全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Jinrong Shichang Jishu Fenxi

蒋美云 编著

# 金融市场技术分析



立信会计出版社

LIXIN KUAIJI CHUBANSHE

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net




# 金融市场技术分析

JINRONG SHICHANG JISHU FENXI

蒋美云 编著

立信会计出版社

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和…
www.55188.com
理想藏书55188

图书在版编目(CIP)数据

金融市场技术分析/蒋美云编著. —上海:立信会计出版社,2006.1
ISBN 7-5429-1561-4

Ⅰ.金… Ⅱ.蒋… Ⅲ.金融市场—分析
Ⅳ.F830.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 154554 号

| | |
|---|---|
| 出版发行 | 立信会计出版社 |
| 经 销 | 各地新华书店 |
| 电 话 | (021)64695050×215 |
| | (021)64391885(传真) |
| | (021)64388409 |
| 网上书店 | www.Lixinbook.com |
| | (021)64388132 |
| 地 址 | 上海市中山西路 2230 号 |
| 邮 编 | 200235 |
| 网 址 | www.lixinaph.com |
| E-mail | lxaph@sh163.net |
| E-mail | lxzbs@sh163.net(总编室) |

| | |
|---|---|
| 印 刷 | 上海申松立信印刷厂 |
| 开 本 | 787×960 毫米 1/16 |
| 印 张 | 20.25 |
| 插 页 | 2 |
| 字 数 | 406 千字 |
| 版 次 | 2006 年 1 月第 1 版 |
| 印 次 | 2006 年 1 月第 1 次 |
| 印 数 | 3 000 |
| 书 号 | ISBN 7-5429-1561-4/F·1405 |
| 定 价 | 30.00 元 |

如有印订差错 请与本社联系

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

# 前　　言

经过十几年的发展，中国金融市场在规模、结构、技术手段和国际化水平等方面都有了比较大的进步，在促进国有企业改革和国民经济发展方面发挥着越来越重要的作用。随着金融市场的日益壮大，20年前还非常陌生的金融工具，如今已成为大众熟悉的投资渠道，作为价格分析技术之一的技术分析正以其独特的魅力越来越受到国内交易者的重视。

目前有关金融市场尤其是股票市场技术分析的书籍汗牛充栋，但有关出版物多向两个极端的方向发展：要么采用高深的理论方法进行阐述，适用于学术研究，却缺乏实用价值；要么采用通俗简单的描述，以迎合寻求"致富秘诀"的大众心理，不能提供充分的专业知识，缺乏理论基础，从而缺乏科学性和严密性，容易误导投资者。有鉴于此，本书致力于寻找理论与实务的最佳结合点，侧重于结合中国证券市场的具体实践，利用最先进的通讯和电脑技术手段，以案例方式讲授复杂的技术分析理论，将难以把握的技术性很强的分析方法变成轻松的操作，以弥补文献在这一方面的空缺。

本书主要是针对大专院校的学生而撰写的，在编写过程中，力求体现全面性、系统性、实用性的特点。本书全面介绍了技术分析体系，将迄今为止的大部分市场分析手段进行了归纳整理，同时强调学生自身分析能力的培养。与以往仅将技术分析局限于股票市场投资不同，本书以中国股票市场为主，同时涵盖了国际股票市场、期货市场、外汇市场，黄金市场等，展示了技术分析的广阔用途。全书共分4篇19章，对技术分析的基础理论、基本方法以及核心内容均作了系统的阐述，尤其突出了道氏理论与移动平均线理论的讲述。全书结构清晰、脉络清楚，有助于读者较好地掌握系统性的技术分析方法。另外，本书使用了大量的最新图表实例，有股票市场的、也有外汇、期货市场的，形象生动，具有较强的操作指导意义。因而任何层次的金融市场交易者都可以成为本书的读者，对于新入市的投资者，本书介绍了技术分析的基本知识与基本方法，有启蒙作用；对已经在市场中摸索多年的投资者来说，本书提供的一些分析技巧对他们亦有启示和参考作用。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



本书第一篇对技术分析的基本知识作了介绍，读者可以了解技术分析与基本分析的差别、技术分析的前提与基本方法、技术分析的理论基础，掌握各种不同的技术分析图表及技术分析的一些术语，即教材的1～3章。第二篇主要阐述价格趋势分析的方法，对长期以来形成的各种技术分析理论进行了详尽系统的阐述，力求体现各种理论的精髓，同时佐以大量的图表，对判断价格趋势的方法进行了总结，以找出最有可能成功的交易时机，即教材的4～10章。第三篇对技术分析的另一种方法——指标分析法进行了介绍，着重讨论了技术指标在金融市场价格趋势分析中的作用，即教材的11～16章。第四篇论述了其他金融市场的技术分析方法，不同的市场，各种技术分析理论、技术分析指标的适用性是不同的，该篇对不同市场的技术分析特点进行了介绍，即教材的17～19章。

本教材由蒋美云编著，王尤老师帮助编写了18～19章。本教材在编写过程中得到了院长陈志昂教授的大力支持和帮助，在此特表感谢！另外，在编写教材的过程中参阅了大量的国内外文献，并利用了大量的技术分析软件以获取分析实例，在此对这些文献的著作者一并表示感谢。书中如有纰漏，敬请读者与同行批评指正。

编 著 者

2006年1月

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

# 目　　录

**第一篇　技术分析的基础** …… 1

**1　技术分析概述** …… 1

1.1　技术分析及其研究对象 …… 1

1.2　技术分析的理论基础 …… 2

1.3　技术分析与基本分析 …… 4

1.4　技术分析的优势 …… 5

1.5　反对技术分析的一些观点 …… 8

1.6　技术分析的分类 …… 9

复习思考题 …… 10

**2　技术分析图表简介** …… 11

2.1　图形的绘制 …… 11

2.2　线形图与棒形图 …… 14

2.3　K线图 …… 17

2.4　○×图 …… 36

2.5　宝塔线图 …… 42

2.6　图表的配合 …… 44

复习思考题 …… 46

**3　技术分析的鼻祖——道氏理论** …… 47

3.1　引言 …… 48

3.2　道氏理论的基本原则——平均价格(股价指数)包容消化一切 …… 48

3.3　道氏理论的基本内容 …… 49

3.4　道氏理论的缺陷 …… 61

复习思考题 …… 63

**第二篇　价格趋势的判定** …… 64

**4　趋势判定的基础** …… 64

4.1　趋势概述 …… 64

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



4.2 金融市场价格趋势与商业周期 …… 68
4.3 趋势判定的基本技巧——峰位与谷底的演进 …… 70
4.4 中期趋势的专门分析 …… 73
4.5 运用中期循环来判定主要趋势的反转 …… 76
复习思考题 …… 79

**5 支撑与阻挡** …… 80
5.1 支撑与阻挡的定义 …… 80
5.2 支撑线与阻挡线 …… 83
5.3 支撑与阻挡形成的原因 …… 83
5.4 支撑与阻挡重要程度的确定 …… 84
5.5 支撑与阻挡的相互转化 …… 86
5.6 股价指数中的支撑与阻挡 …… 88
复习思考题 …… 88

**6 趋势分析** …… 89
6.1 趋势线 …… 89
6.2 轨道线 …… 101
6.3 调整性趋势——扇形原理 …… 104
6.4 趋势分析的其他方法 …… 106
复习思考题 …… 111

**7 形态分析** …… 112
7.1 价格形态的标准图例及颈线 …… 112
7.2 反转形态 …… 116
7.3 其他反转形态 …… 129
复习思考题 …… 142

**8 持续形态** …… 143
8.1 持续形态与反转形态的区别 …… 143
8.2 三角形 …… 144
8.3 旗形与三角旗形 …… 157
8.4 楔形 …… 160
8.5 矩形 …… 161

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



8.6 形态分析应注意的问题 …… 163
复习思考题 …… 168

9 缺口分析 …… 169
9.1 缺口及其回补 …… 169
9.2 缺口的分类 …… 171
9.3 岛形反转 …… 180
复习思考题 …… 186

10 波浪理论 …… 187
10.1 波浪理论概述 …… 188
10.2 波浪的形态 …… 189
10.3 推动浪的各种形态 …… 195
10.4 调整浪的各种形态 …… 198
10.5 波浪之间的比率 …… 203
10.6 波浪理论的缺陷以及注意事项 …… 206
10.7 波浪理论的应用实例 …… 208
复习思考题 …… 208

第三篇 指标分析 …… 209
11 技术指标概述 …… 209
11.1 技术指标的产生 …… 209
11.2 技术指标的分类 …… 210
11.3 技术指标的应用 …… 210
11.4 使用技术指标应注意的事项 …… 213
11.5 大盘类指标 …… 214
复习思考题 …… 218

12 移动平均线 …… 219
12.1 移动平均线的概念 …… 219
12.2 移动平均线的计算 …… 220
12.3 移动平均线的分类 …… 223
12.4 移动平均线的特点 …… 225
12.5 移动平均线的位置 …… 226

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



12.6 移动平均线的用法 …… 227
12.7 移动平均线的其他应用 …… 233
12.8 移动平均法的补充——乖离率(BIAS) …… 235
复习思考题 …… 237

**13 趋势类指标** …… 238
13.1 指数平均数(EXPMA) …… 238
13.2 指数平滑异同移动平均线(MACD) …… 239
13.3 三重指数平滑移动平均线(TRIX) …… 241
13.4 抛物线转向指标(SAR) …… 242
13.5 振动升降指标(ASI) …… 244
13.6 动向指数(DMI) …… 245
复习思考题 …… 248

**14 摆动类指标** …… 249
14.1 摆动类指标的含义与作用 …… 249
14.2 摆动类指标的理论基础——相反意见理论 …… 250
14.3 相对强弱指数(RSI) …… 251
14.4 随机指数(KD) …… 254
14.5 威廉指标(W%R) …… 256
14.6 顺势指标(CCI) …… 257
14.7 动力指数(MTM) …… 259
14.8 变动率指标(ROC) …… 261
复习思考题 …… 262

**15 成交量类指标** …… 263
15.1 能量潮(OBV) …… 263
15.2 威廉变异离散量(WVAD) …… 265
15.3 简易波动指标(EMV) …… 267
15.4 佳庆指标(CHAIKIN) …… 269
15.5 资金流量指标(MFI) …… 270
15.6 心理线(PSY) …… 271
15.7 人气意愿指标(BRAR) …… 272
15.8 中间意愿指标(CR) …… 275

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



复习思考题 …… 276

**16 路径型指标** …… 277
16.1 布林线(BOLL) …… 277
16.2 布林极限(%BB)和布林极限宽 …… 278
16.3 麦克指标(MIKE) …… 280
复习思考题 …… 282

**第四篇 特定金融市场的技术分析** …… 283
**17 期货市场技术分析** …… 283
17.1 期货合约与期货市场的特点 …… 283
17.2 期货合约连续走势图的构建 …… 284
17.3 期货交易量与持仓量 …… 285
17.4 期货市场技术分析的特点 …… 292
17.5 期货市场的技术分析 …… 293
17.6 市场分析理论在期货市场的应用 …… 295
复习思考题 …… 296

**18 外汇市场技术分析** …… 297
18.1 外汇市场概况 …… 297
18.2 外汇市场的技术分析 …… 300
复习思考题 …… 307

**19 黄金市场技术分析** …… 308
19.1 黄金市场的定价机制 …… 308
19.2 黄金市场的技术分析 …… 310
复习思考题 …… 315

**参考文献** …… 316

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

# 第一篇　技术分析的基础

## 1　技术分析概述

金融市场价格分析的方法一般可分为两类:基本分析法与技术分析法。交易者可以利用一种方法进行预测,也可以运用两种方法综合预测。利用基本分析法预测时,重点放在研究、分析影响价格供给和需求的因素上;利用技术分析法预测时只研究市场行为也即价格、交易量、时间等。技术分析方法以其适用范围广、操作简单、时间领先的特点在金融市场价格分析中扮演着重要的角色。

本章将对技术分析方法作一简要概述,使读者对这一分析方法有一个大致的了解,为学习全书内容打下基础。通过本章的学习,读者可以了解:①技术分析的定义;②技术分析的理论基础;③技术分析和基本分析的主要区别;④技术分析的优势;⑤反对技术分析的一些观点;⑥技术分析的分类。

### 1.1　技术分析及其研究对象

#### 1.1.1　技术分析的定义

技术分析是以预测市场未来的价格变化趋势为目的,以图表为主要手段对市场行为进行的研究。技术分析者将金融商品在过去和现在市场中的具体行为以图表或指标的形式记录下来,应用数学、统计、逻辑等方法,归纳总结出其在历史行情中的典型特点,得到一些市场行为的固定模式,并利用这些模式去推测未来的市场行为趋势。技术分析在证券市场、期货市场和外汇市场等均得到广泛的应用,它是一种技巧,也是一门学问。

#### 1.1.2　技术分析的研究对象

技术分析的研究对象是市场行为。所谓市场行为是指市场的实际交易过程,它主要包括价格、成交量及达到这些价格和成交量所用的时间三个要素,它们是投资者最容易获得的信息,也是进行正确分析的前提和基础,三个要素中,价格最重要,成交量与时间对价格起验证作用。

价格是市场行为最基本的表现,价格的变动反映的是投资者态度的变化,成交量则反映投资者态度变化的强度。以某特定的价格涨幅来说,如果配合的成交量不大,所蕴涵的走势强度就弱。技术分析就是利用过去和现在的价格、成交量资料,以图形和指标的形式

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



将这些价格和成交量记录下来，并据此推测未来市场走势的研究。买卖双方对某一时点价格走势的确认一般需要借助成交量来判断，成交量越小，买卖双方对价格走势的认同程度越高。价格与成交量的分析是技术分析的基本要素，一切技术分析方法都是以价量关系为研究对象的。

时间因素衡量的是投资者心理周期的长度与频率，投资者由极度的乐观转变为极度的悲观时，信心的变化会呈现明显的循环，有些较长，有些较短。价格走势的强弱通常是时间的函数，如果投资者的看法由多头转变为空头，所经过的时间越久，价格变动的幅度也可能越大。因此时间对价格趋势的判断有很重要的作用。时间因素分析的就是价格运行到预测目标可能需要的时间长度，这种分析对于投资者的出、入市时机选择有很重要的指导意义。

有的技术分析书籍将空间作为市场行为的第四个因素，空间因素考虑的是趋势运行的幅度大小，即价格波动能够达到的极限，因此某种程度上可以认为空间因素的分析是价格分析的一个方面。

价格分析的另一个因素就是广度，广度衡量的是投资者情绪的涵盖范围。比如当股票呈现普遍上涨的走势时，这种有利的情绪趋势将扩散至大多数的股票与产业，代表经济复苏的整体性与健全性；另一方面，如果股票的涨势仅仅局限在少数的绩优股，多头行情的持续性就值得怀疑。

在期货市场，还有一个比时间和空间分析更重要的因素，那就是持仓量。到某日收盘时为止，所有未平仓了结的合约的总数就是当日的持仓量。持仓量代表的是市场多头或空头一方的未平仓合约，而不是双方的总和。持仓量水平的变化为分析交易者入市行为的变化特点提供了线索。

## 1.2 技术分析的理论基础

技术分析有三个基本假定或前提条件：市场行为包容消化一切（Market Action Discount Everything）；价格以趋势方式演变（Price Moves in Trends）；历史会重演（History Repeat Itself）。

### 1.2.1 市场行为包容消化一切

这一假设是技术分析理论的基础，如果不承认这一前提条件，技术分析所得到的任何结论都是无效的。技术分析者认为市场的交易者在决定交易行为时，已经仔细考虑了影响市场价格的各种因素，如公司的基本状况、政府政策及市场心理等，因此只要研究市场行为就够了。技术分析的这条假设具有一定的合理性。比如：任何一个因素对股票市场的影响最终都必然表现在股票价格的变动上。如果某一消息公布后，股票价格同以前一样没有大的变动，说明这个消息不是影响股票价格的因素；如果有一天看到，价格向上跳空开盘，成交量急剧增加，不用问，一定是出了利多消息，具体是什么消息，完全没有必要

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



过问，它已经体现在价格的变动中了。

这一假设的实质含义就是价格变化必定反映供求关系，所有的技术分析实际上都是利用价格与供求之间的相互关系来进行分析和预测的。供求规律是所有经济预测方法的出发点，倒过来说，只要价格上涨，需求必定超过供给，经济基础必定看好，体现在价格上就是多头市场；如果价格下跌，供给必定超过需求，经济基础必定看淡，体现在价格上就是空头市场。总之，供求关系决定市场走势。归根结底，技术分析不过是通过价格间接地研究经济基础而已。

### 1.2.2 价格以趋势方式演变

这一假设是技术分析最根本、最核心的因素。必须接受这一前提，即市场确实有趋势可循，技术分析才有用武之地。

趋势是技术分析的一个重要概念。依据物理学上的惯性定律，在未受到外力作用的情况下，趋势的运行将会继续，直到发生逆转为止。事实上，趋势取决于投资者根据经济、货币、政治与心理等因素而调整的态度。价格的走势虽呈上下波动，但终究是向一定的方向（上升，下降或盘整）运动的，因此技术分析者希望利用指标或图表分析，尽早确认目前的价格趋势并及早发现反转的信号，以把握时机进行交易。技术派研究价格图表的全部意义，就是要在一个趋势发生或转折的早期，及时准确地把它揭示出来，从而达到顺势交易的目的。由这个基本前提可以自然而然地推断，对于一个既成的趋势而言，持续的可能性要大于反转的可能性。

### 1.2.3 历史会重演

历史往往重演，说得具体点就是，打开未来之门的钥匙隐藏在历史里，或者说将来是过去的翻版。历史重演主要表现为价格形态的重复和时间周期的重现。

技术分析与市场行为学及人类心理学有着千丝万缕的联系。市场行为归根到底是买卖双方争斗的心理过程的外在表现，因为“江山易改，本性难移”，人们对特定的行为往往有同样的心理反映，研究过去市场转折点所呈现的现象，可以协助我们辨识行情主要头部与底部的某些特性。金融市场投资的目的是追逐利润，不论是过去、现在或将来，这个目的不会改变。在这种心理支配下，人类的交易行为将会趋向于一定的模式，技术分析的目的是找出这种模式（如过去图表的形态），并利用它来分析未来的价格走势。

因此，技术分析是建立在“人类会重复犯错”这一基本假设之上的。但是人类的行为非常复杂，绝对不会重复完全相同的行为组合，市场是反映人类行为的一个场所，当然也不会呈现完全相同的表现，但所显现出的类似特性足以让技术分析者判断主要的行情转折点。因为没有任何指标可以或能够预示每一个市场周期的转折点，所以技术分析者发展出一系列的工具，协助判断这些重要的位置。

一直以来，对技术分析三大假设本身的合理性存在一定的争论。如第一个假设认为市场行为包括了一切信息，但市场行为反映的信息只体现在价格的变动之中，同原始的信

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



息毕竟有差异，损失信息是必然的。正因为如此，在进行技术分析的同时，还应适当进行一些基本分析和别的分析，以弥补不足。

技术分析的三大假设是一个整体，是不能分割的，使用者必须正确理解、融会贯通，才能灵活运用。

技术分析者在长期的实践中形成了一整套完整的技术分析思路，从长期分析——中期分析——短期分析（通过调整时间跨度实现）；从综合指数——分类指数——单一市场（利用技术分析的适应性）；从预测——资金管理分析——时机分析，一切都是从宏观分析转到微观分析，从构筑轮廓转到详细分析，任何一个技术分析新手都应严格依照以上技术分析思路逐步展开分析。

## 1.3 技术分析与基本分析

### 1.3.1 市场分析的两种基本方法

金融市场价格的分析方法归纳起来主要可分为两大类：技术分析和基本分析。技术分析主要研究市场行为，基本分析则侧重于研究导致市场行为变化的政治、经济、心理等多种因素。技术分析直接从市场行为的各个要素（主要是价格）着手，以价格的动态和规律性为主要对象，结合对交易量、时间和投资心理等因素的分析，帮助投资者选择投资机会。

技术分析与基本分析的目的都是预测市场价格变动的方向，但由于理论基础与研究内容的不同，两派一直争论不休，互相攻击。基本派追究市场运动的前因，喜欢刨根问底；而技术派则研究其后果，认为“后果”就是所需的全部资料，而理由、原因无关紧要。因此，两种方法貌合神离，在很多场合，图表的预测和基本分析的结果南辕北辙。尤其是当一场重要的市场运动初露端倪的时候，市场常常表现得颇为奇特，从基本面找不出任何理由，恰恰是在这种趋势萌生的关键时刻，两种分析方法的分歧最大；等趋势持续了一段时间之后，两者对市场的理解又协调起来，可这个时候往往来得太迟，交易者已经无法下手了。

事实上，大多数的分析者都是两手兼备。绝大部分的基本分析者对图表分析有实用的了解，而绝大部分的技术分析者对经济基础也至少有个大致的印象（不过也有的技术分析者不遗余力地拒绝知道任何经济信息，人称“技术癖”，如“趋势分析之父”约翰·迈吉）。

### 1.3.2 基本分析与技术分析的区别

#### 1.3.2.1 研究内容不同

基本分析着重于对一般经济情况以及个别公司的经营管理状况、行业动态等因素的分析，研究的是影响价格涨跌的原因，即“知其所以然”；技术分析则研究市场过去及现在的行为反应，技术分析者不在乎价格变动的理由，只在乎变动的结果，即“知其然”。技术分析和基本分析都认为价格是由供求关系决定的。基本分析主要通过对影响供求关系因素的分析来预测价格走势，而技术分析则直接根据供求的变化来预测。从哲学的范畴来

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



看，技术分析研究的是事物的表象，基本分析研究的是事物的本质。

1.3.2.2 理论基础不同

基本分析依据的理论是众所周知的稳固基础理论。稳固基础理论认为，每一种投资对象，无论是普通股票还是不动产，都有某种被称为内在价值的稳固基点，可以通过仔细分析现状和预测未来而确定。分析者只要将市场价格与内在价值进行比较，当市场价格高于内在价值时卖出；当市场价格低于内在价值时买入即可，因为价格最终会回归价值，波动最终会被纠正。

技术分析依据的是“空中楼阁理论”，该理论的鼻祖可追溯到 20 世纪 30 年代著名的经济学家和成功的投资家凯恩斯爵士。他的观点是：专业投资者不应把精力花费在估算内在价值上，而应该分析大众投资者未来可能的投资行为，以及他们如何乐观地把希望建筑在“空中楼阁”上。成功的投资者应估计何种投资形势、何种金融商品适宜公众建筑“空中楼阁”，并抢先下手，买进这种商品。

“空中楼阁理论”完全抛开了商品的内在价值，强调对投资者心理因素的分析。它认为所有的价格走势都是投资大众的心理如期待、知识、恐惧、贪婪、乐观、悲观等的综合反映。就像加菲尔德·德鲁(1968)所说的，金融商品价格所反映的“绝对不是它们本身的价值，而是人们认为它们所具有的价值”①。投资者之所以要以一定的价格购买某种金融商品，是因为他相信有人将以更高的价格向他购买这种商品。价格本身的高低并不重要，重要的是存在更大的“笨蛋”愿意以更高的价格向他购买。因此，精明的投资者无需去计算商品的内在价值，他所需做的只是抢在最大的“笨蛋”之前成交，并且不做最后的“笨蛋”，即在价格达到最高点之前买进，而在价格达到最高点之后卖出。由此也有人不客气地将这一理论称之为“较大笨蛋理论”，俗称“博傻”。

## 1.4 技术分析的优势

基本分析和技术分析都发展了许多符合自己特点的分析技术，这些技术各有各的适应面和优缺点，很难相互替代。若仅从技术分析的角度考虑它至少有以下几个方面的优势，这也是技术分析吸引人的原因。

### 1.4.1 技术分析可提前反映价格趋势的变化，具有领先优势

众所周知，市场价格领先于经济基础，经济发展的新情况在被统计报告等资料揭示之前，早已在市场上实际发生作用，当前的价格实际上是当前尚不为人知的经济基础因素作用的结果。在这种情况下，基本分析无法发挥作用，因为其所依据的基本面资料还未公布。事实也是如此，历史上一些最为剧烈的牛市或熊市在开始的时候，几乎找不到任何表明经济基础已改变了的资料，等到好消息或坏消息出笼的时候，新趋势早已形成。技术分

① Garfield Drew, New Methods for Profit in the Stock Market, Metcalfe Press, Boston, 1968, p. 18.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



析在这方面则具有优势，因为从定义上说，技术分析已经容纳了基础性因素，如果经济基础已经反映在价格之中，那么研究价格就足够了，因此技术分析抄了基本分析的近道。当大众常识同市场变化牛头不对马嘴的时候，技术分析者往往能够领先一步，根据技术信号操作，在好消息出台以前买入。如中国股市 1999 年的“5.19”行情，基本面的情况并无多大改变，大多数投资者是“赚了指数不赚钱”，使用技术分析就可避免这样的问题。

### 1.4.2 技术分析可确定出入市时机

基本分析得出的结论虽带预见性，但容易造成过早入市。例如：根据基本分析法，从长期看股票价格会上升，不过也许在上升之前价格会出现短期下跌，如按基本分析得出的结论立即入市买入股票，亏损很难避免。技术分析法在这方面却可以充分发挥作用，当图表发出买入信号时，技术分析者可随时买入。尤其是在期货市场，其杠杆作用注定了时机的选择是交易成败的关键。时机不对，即使交易者对大趋势把握准确，仍然可能赔钱。因为期货交易所要求的保证金实在太少（尤其是金融期货如股价指数期货，只要求 4%～5%的保证金），当价格朝不利的方向运动时，哪怕变化的幅度并不大，交易商也可能损失大部分乃至全部保证金。股票市场的情况稍好一点，如果股价跌了，不妨先等等看，也许有回涨的一天。

因此，在市场预测阶段技术分析或基本分析或许都可采用，但到了选择具体出入市时机的时候，就只能仰仗技术分析了。

### 1.4.3 技术分析法比较灵活，适用于任何交易媒介和任何时间尺度

技术分析法的适应面极广，技术分析理论适用于 1850 年的华尔街，也适用于 1990 年的东京，并将适用于 2006 年及以后的中国。因为金融市场的价格行为反映的是人性，而人性基本上是不会随着时间变动而有所差异的。技术分析方法可应用于股票市场，也可运用于期货、期权市场，外汇、黄金市场等。事实上，技术分析最初起源于股票市场，后来才移植到商品市场、期货市场及其他市场（当然，不同市场的技术分析方法会有所不同，这一点我们在后面的章节中会作专门论述）。基本分析在这一点上却很受限制，由于它进行的是因素分析，在分析某一市场之前，分析者必须成为这个市场的专家，了解这些市场的基本面情况，而经济基本面的资料太繁杂了，因此基本分析者往往顾此失彼。大多数基本分析者只好专门研究某种或某类商品或某个市场。技术分析者却可以随心所欲，同时跟踪不同的市场、不同的交易品种。技术派可以集中精力和资源，专门对付趋势良好的市场或交易品种，而对趋势不明朗的市场或交易品种则可以暂不理会。这样，在各个市场或交易品种交替活跃时，技术分析者可以随机应变，而基础派则无法享受这份灵活性。

技术分析的另一个优点是它能应用在不同的时间尺度之下。无论是研究一天以内的价格变化做当日交易，还是顺应趋势做中期交易，甚至是长期交易都可以采用相同的原理。只要改变图表的时间尺度即可。有人认为基础分析适合做长期预测，而技术分析只适用短线的时机选择。事实上，周线图或月线图在解决长期预测问题上也毫不逊色，技术

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



分析者完全可以根据分析的目的自由选取需要的时间段进行分析。

### 1.4.4 技术分析可以反映市场的心理和情绪

纯粹的基本分析法是一种逻辑方法，它假设投资者是理性的，人们对未来的预测没有偏误。而事实上金融市场的交易者在许多时候往往是非理性的，存在心理偏误，这些心理偏误会影响投资者的行为，从而对价格走势产生重要的影响。技术分析法认为价格是投资者心理的外在表现，而投资者的心理将徘徊在两种心态之间：一是恐慌、害怕与悲观；另一是信心、贪婪与过度乐观。由于这些情绪的发展需要时间来完成，所以技术分析者有机会在趋势的早期阶段辨识这些心理的变化，满怀信心地买进或卖出，因为趋势一旦形成，会持续发展。投资者的非理性主要表现在以下几个方面：

(1) 过度自信或过度悲观导致市场对某种消息的漠视或过度反应。经常观察市场可以发现，在市场处于一片欢腾的时候，一个不利的消息传来，市场毫无反应，行情仍直线上升，市场倾向于漠视不利的消息；当市场一路下跌、悲观气氛笼罩市场时，同样的消息却很可能使价格骤然狂跌，此时，市场又倾向于对不利的消息作出过度反应。

(2) 投资者预期可能导致市场反方向运动。观察市场还可以发现，当某种利空(利好)消息被证实时，市场价格很可能不是下降(上升)，而是上升(下降)，这种有悖常理的现象就是由于投资者预期的影响。当投资者已经准确地预计到了未公布的消息时，他们在交易策略上会提前作出相应的调整，要卖出(买入)的已经大量卖出(买进)，市场价格已充分下降(上升)，当消息被证实时，市场不再作出反应。有一句格言“在利多消息中卖出”，指的是“利多”消息恰巧符合或低于投资者的预期。如果消息虽然很好，但程度不如市场的预期，投资者会迅速重新评估，于是(假定其他条件不变)价格下跌；当然，在下跌的市场中，情况相反。这个程序可以解释股票市场中一种看似矛盾的现象：股价在经济情况非常强劲的时候由峰位下滑，在经济情况最低迷的时候止跌回稳，形成底部。

因此，市场对消息的反应方式具有重要的启示意义。如果市场忽略一项原本应该属于利多的消息，出现价格下跌的现象，则市场对于该事件显然已经预做反应，价格机制已经预先把该项因素考虑在内，所以随后的价格下跌应被视为空头的征兆；反之，如果市场对于利空消息的反应较预期中理想，应该被视为有利的征兆。

(3) 市场狂热或一窝蜂使得价格走势与基本面相脱离。当各种供求因素分析均表明市场价格应该上升之时，价格突然调头向下；或者当各种供求因素均预示价格应继续下跌时，价格突然急升。此种“不合理”的现象主要是由交易者的狂热或一窝蜂引起的，如果大多数交易者均认为价格已经到顶或已经见底，开始卖出或买入，价格自然会下跌或上升。

### 1.4.5 技术分析比较简单、客观、包容性强

基本分析一般很复杂，费时费力，而技术分析则相对简单些。因为技术分析假定所有影响金融商品供需的因素都已被市场行为“包容与消化”，只要把有关的技术分析图表一摊开，便能一目了然地看出当前价格的波动状况，比较灵活方便。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



需要注意的是，虽然相对于基本分析而言，技术分析具有许多明显的优势，但是它仅仅研究市场行为，而市场行为不能自我决定，它的内因是隐藏在其背后的供求关系，故在进行技术分析时要学会利用基本分析的研究结果，绝不能陷入“纯技术”的狭窄领域。

## 1.5 反对技术分析的一些观点

利用技术分析判断市场价格走势时，常常会碰到技术分析失效的情况，于是有人对技术分析的价值与作用表示怀疑，到底能不能以过去的价格资料推测未来呢？也有人提出了一些相反的意见：图表可以记录市场行为的过去，却无法说出它的未来。随机漫步理论更是完全否认技术分析的作用，认为价格毫无趋势可言，任何的预测技术都不如简简单单的“买入持有策略”高明。

### 1.5.1 技术分析的疑问

(1)“预言自我应验”。有些反技术分析者认为：由于技术分析的流行，许多投资者把图表形态牢记于心，常常根据图形不约而同地行动，于是当图形发出“看涨”或“看跌”的信号时，买者或卖者就会一拥而上，结果产生了“预言自我应验”的现象。事实上，图表形态虽然很客观，而研读图表是门艺术（或者说是“技巧”更恰当），从来没有一张图表形态清晰到能让有经验的技术分析师意见一致；技术分析方法的多样性更使得分析者仁者见仁、智者见智。退一步讲，即使大多数分析者对市场的预测基本一致，他们也不一定在同一时间以同样的方式入市交易。有些分析者可能会先下手为强，果断入市；有些也许要等到图形突破后反抽时才会入市，因此“预言自我应验”的可能性微乎其微，即便真的出现了“预言自我应验”，市场机制本身也会“自我修正”，因为分析者会把图表扔在一边或改变交易策略，等到市场进一步证实时才作反应。

(2) 过去能否预测未来。用过去的价格资料能否有效地预测未来，这是另一个引起争议的问题。反对技术分析者总拿这个问题做文章，其实大家都明白，每一种预测方法，从气象预报到基本分析，都是建筑在对历史资料的归纳、统计和推断基础之上的。技术分析用一张标准的线路图来展示价格历史，属于描述统计学的范畴；而针对价格图表进行的技术分析则属于推导统计学的范畴。

因此，技术分析以过去的价格数据预测未来是有充分的统计学根据的。如果有人执意怀疑技术分析在这方面的合理性，就有可能把所有以过去研究未来的学问一股脑儿推翻，工业分析、经济分析、基本分析也不例外。

(3)“众信不灵”。在股票市场，检验过去任何一段时间的股价，分析者总会发现某些理论在某一段时间是有效的，而不同的选股标准只要测试得够多，也总会找到一种可以挑选出当时最佳股票的标准。但是一旦这种规律广为人知，大众的集体行动将会使这种现象再也没有机会发生。如果这种规律只有一人知道，他就会自行利用直到累积巨富为止，他当然不会将真正有用的技巧与别人分享。比如当市场趋势明朗，每个人都知道市场已

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



经进入上升趋势时，趋势分析对实际的交易者还有价值吗？答案毫无疑问是“有”，要不然如何解释顺应趋势系统在现实交易中获取的丰厚利润呢？尤其是在期货市场选择时机是个关键，“买入并持有”的交易策略无论如何是行不通的。

### 1.5.2 技术分析的作用

（1）技术分析是一种工具，工具好不好用全在使用者的悟性与经验。既然是一种工具，分析者就必须事先了解这种工具的特点、功能，比方说一张心电图，在外行看来，活像一长串杂乱无章的曲线，可在一个训练有素的医生眼中，其中的每个小波折都充满了意义。同样对没有花工夫研究技术分析的人来说，技术分析的作用可能是有限的，但随着分析者研究的深入，图表阅读技能的提高，图中的每一个细节都可能告诉分析者市场下一步的行动，所谓“外行人看热闹，内行人看门道”。

（2）技术分析也是一种经验总结，需要使用者不断实践、不断总结经验教训，所谓熟能生巧。前人或别人的结论是在特殊的条件和特定的环境中得到的，随着环境的改变，这些成功的方法在运用时可能会产生不同的效果，这就需要分析者不断实践，在获得别人经验的同时，对这些经验进行仔细推敲，总结出自己能够使用的部分，经过自己的实践验证后才能放心使用。此外，投资者的个性对投资行为的成功与否起到一定的作用，同样的方法不同的人使用效果可能大相径庭，投资者必须首先了解自己的个性，寻找一些适合自己的分析方法。

（3）与其他分析方法相结合或多种技术分析方法互相验证以提高准确度。使用技术分析方法最大的忌讳就是将技术分析的结论“神化”或“机械化”。技术分析有非常高的预测成功率，成功的关键在于不能机械地使用技术分析方法。在实践中结合基本分析和市场当前所处的具体宏观经济环境，可以尽量避免一些技术分析方法在市场“不理智”时容易犯的错误。同时，应注意多种技术分析方法的综合研判。孤立地使用一种技术分析方法有相当的局限性和盲目性，不同的技术分析方法在不同的场合会有不同的表现，因此在什么场合、用什么样的方法需要根据实际的交易活动灵活使用。同时，不同的技术分析方法之间还可以互相验证，提高预测的准确率。

## 1.6 技术分析的分类

随着技术分析的普及，各种分析方法层出不穷。总的说来，从理论上技术分析理论可分为几个学派：形态学派、波浪学派、统计学派（技术指标）、切线学派（甘氏理论）、K线学派（日本学派）、自然数学学派（宇宙理论）、玄学派（将易经、禅学、卜卦、奇门遁甲等方法用于预测价格涨跌上）；按分析的方法划分，技术分析可分为两大流派，即图表分析派和指标分析派。前者主要通过图表形态，如柱状图、点数图、K线图等来推测未来的价格变动趋势。由于图表分析主观性较强，有“图表分析是一门艺术”之称，因而市场逐渐发展了一些可运用数据计算的公式，来辅助个人对图表形态的分析，使分析更具客观性，这种分析方

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



法统称为技术指标法。本书将分别从图表分析与指标分析两方面来论述。

技术分析大多源自于股票市场分析，因而本书侧重于介绍股票市场技术分析，但因各类金融市场存在许多不同点，故将股市技术分析方法应用于其他市场分析时，对某些方法应进行调整。不同金融市场的技术分析特点我们将在后面的章节中专门介绍。

## 复习思考题

(1) 简要叙述技术分析的三个思想基础。

(2) 相对于基本分析法，技术分析法有哪些优势？

(3) 谈谈基本分析和技术分析的区别和联系。

(4) 简述技术分析的主要分类。

(5) 你对“预言自我应验”的观点怎么看？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

# 2 技术分析图表简介

技术分析必须以市场行为为依据，去推测金融市场未来的价格趋势，因此，准确、有效地记录和描述市场行为是非常重要的。技术分析图表的作用就是记录每个交易区间内的市场行为，为投资者的分析提供工具。技术图表在技术分析中的地位是“至高无上”的。技术分析的分析对象是技术图表，分析的绝大部分内容也是对图表进行分析。因此，技术分析师有时也被称为图表分析师。

金融市场投资者在使用各种价格分析软件时，都要面对各种各样的图表。记录市场行为的技术图表类型繁多，本章将介绍几种常用的技术图表如 K 线、柱状线、条形图、○×图、宝塔线图等，并将重点介绍 K 线图的画法与基本研判技巧。本章主要是为不熟悉图表的读者准备的，熟悉图表的读者或许会觉得本章过于基础，不妨直接跳到下一章。

通过这一章的学习，读者可以了解以下几个方面的内容：①价格图形的绘制方法；②现有价格图形的各种不同类型及简单分析方法；③K 线图的含义及各种 K 线组合的研判；④○×图的画法及简单分析；⑤宝塔线图的画法及简单分析。

## 2.1 图形的绘制

图形的绘制方法有两种：手工绘图和利用图表系统绘制。不管哪一种方法都要清楚数据资料从何而来，以及如何把这些数据用图形表示出来。现阶段的计算机可以帮助我们快速地绘制出各种技术图形，但亲自动手绘制一些技术图表还是很有必要的。尤其是初入市场的投资者，用手画图是进行图表分析的基本功，通过绘制技术图表，可以对整个市场有比较深刻的认识。

### 2.1.1 算术刻度与对数刻度

从数学的观点看，技术分析图表就是二维的图形。绝大多数技术分析图表以时间作为横向坐标，以价格或其他指标值作为纵向坐标。作为横向坐标的时间，只能用等距离的算术刻度；而对纵向的坐标，则有两种刻度可供选择：均匀的算术刻度和不均匀的对数刻度（见图 2.1）。在算术刻度中，每单位的价格变化都用相等的竖直距离表示。例如，从5～10单位的价格变化与从 10～15 单位的价格变化在图上所标示的竖直距离是相等的，虽然前一种情况下价格翻了一番，后者只是上涨了 50%。而在对数刻度中，相等的距离表示相等百分比的价格变化。上例中从 5～10 单位的价格变化与从 10～15 单位的价格变

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



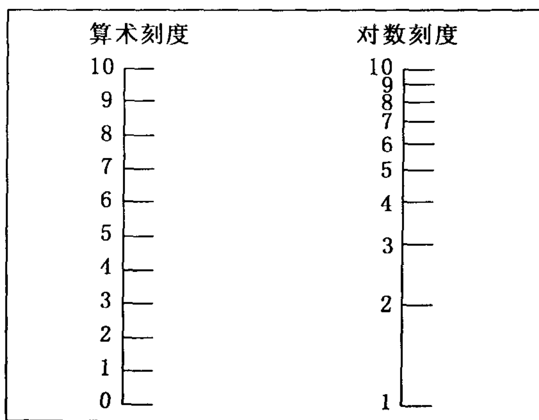



图 2.1:算术刻度与对数刻度对照图

化在图表上的竖直距离是不相等的,后者只有前者的一半。在算术刻度尺上,刻度是均匀分布的;在对数刻度上,随着价格读数的增大,由于每单位价格增量占其价格基数的百分比值递减,刻度是递减的。于是,从刻度 1～2 的距离与从刻度 5～10 的距离相等,因为它们同样表示价格翻了一番。

如果横坐标选择算术刻度,而纵坐标选择对数刻度,就得到半对数坐标轴。与算术刻度相比,半对数坐标轴至少具有两个方面的优势。

(1) 金融市场投资者最关心的就是投资的回报率,也即价格变化的百分比,而不是价格变动的绝对值,同样是上升 1 元,对 1 元钱的股票与对 10 元钱的股票来说是有本质区别的。因此对数刻度可以更直观地比较价格上升(下降)的幅度。

(2) 如果使用算术刻度,当同一图表中最高价与最低价在数值上相差很大的时候,图形就会抹杀低价格区域内的价格变动,使我们产生一个价格保持不变的假象。例如:价格从 1 元上升到 100 元,如果使用算术刻度,就会对 1 元附近的价格变动产生错觉。

### 2.1.2 刻度选择对技术分析的影响

图表刻度对技术分析的影响主要体现在支撑压力线、形态分析和波浪理论三类分析方法上,对其他技术分析方法的影响不大。

(1) 对倾斜支撑压力线有很大的影响。后面将要介绍,支撑压力线分为水平和倾斜两种。刻度的选择对水平的支撑、压力线没有影响;而对倾斜的支撑、压力线,选择的刻度将直接影响分析的结论。尤其是在判断是否突破的时候,支撑压力线是直线,不随刻度的改变而改变。所以,在不同的刻度下,原来在同一直线上的几个点,现在就一定不在同一直线上:趋势线、轨道线、速度线、甘氏线(角度线)都会直接受到影响。

(2) 对形态识别的影响。对数刻度强调波动的百分比,它对低价区的波动给予了过多的重视。当价格从低价上升到高价的时候,如果使用对数刻度,将会发现,价格在高位

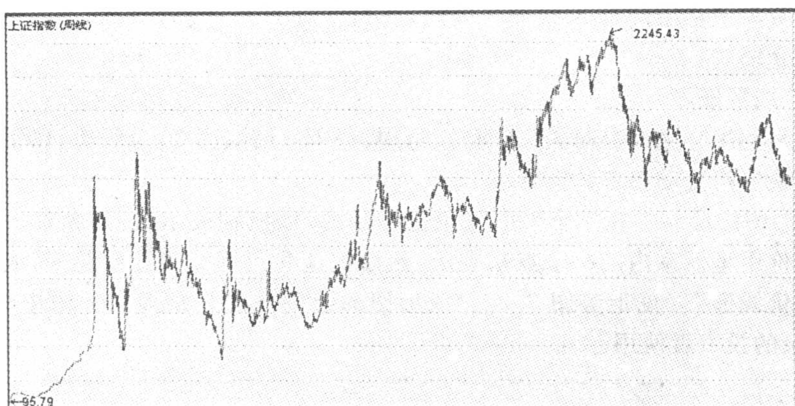
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



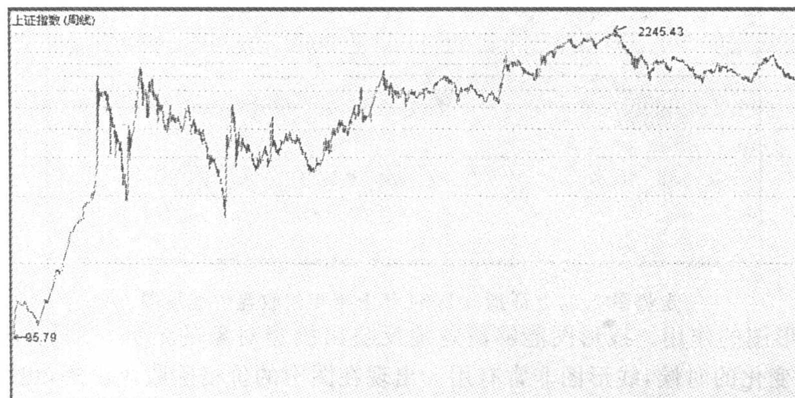
的波 动“变小”了，价格的形态也会在视觉上发生变化。

(3) 对波浪理论的影响主要体现在两个方面：①在波浪理论中第 5 浪延伸的时候也会遇到轨道线是否突破的问题。②对数刻度压缩了价格在高价区域的波动，有可能将一些原本是“大”的波动过程看成“小”的波动过程，而改变其地位，或者被忽略，或者降低其波动的层次。总之会对原有的波动结构的判断产生影响。

走势图 2.1 是上证指数采用算术刻度的周线图，走势图 2.2 是上证指数采用对数刻度的周线图，对比两图，可明显看出两种刻度之间的差异。




走势图 2.1：上证指数 1991～2004 年周线图(算术刻度)，算术刻度对低价区的价格波动不够重视。




走势图 2.2：上证指数 1991～2004 年周线图(对数刻度)，对数刻度压缩了价格在高价区的波动。

目前金融市场各技术分析软件中，图表的价格一般都是以算术刻度表示的，不过，这些软件同时提供对数刻度的图表，在研究时，分析者只要简单转换一下即可。

### 2.1.3 不同时间单位的图表

我们可以以任何时间单位为基础来构造图表，根据时间单位的不同图表可分为日线

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图、周线图、月线图以及日内线图。使用最普遍的是日线图，日线图一般可以展示一年左右的价格变化；周K线和月K线则用于研判长期行情；而对于短线操作者来说，5分钟线图、15分钟线图、30分钟线图等日内线图可能更具参考价值。不同时间单位的图表的绘制方法基本一样，只是资料选择的范围不同，当然分析方法也稍有差异。

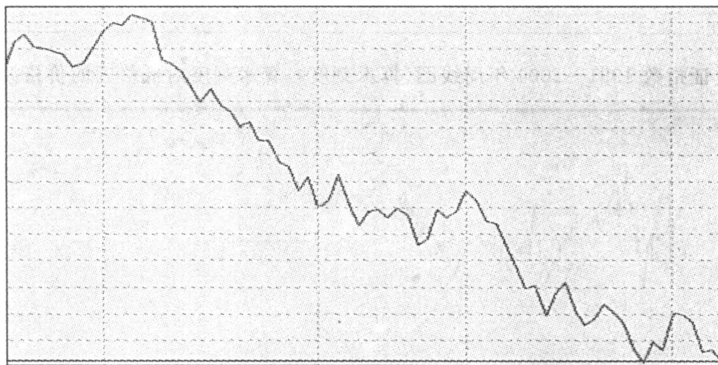
## 2.2 线形图与棒形图

技术分析图表的种类繁多，常见的有线形图、棒形图、K线图、○×线、宝塔线等，中国金融市场投资者最常用的是K线图。因此，我们将对K线图作比较详细的讲解，其他图形只做简单介绍。

### 2.2.1 线形图

线形图是利用金融商品每天(或每月、每周、每15分钟、每30分钟等，以下同)的某一种价格来反映价格变动趋势的图形。

(1) 线形图的绘制。在一个平面直角坐标系内，以横轴表示时间，纵轴表示价格，把每天的收盘价用坐标系内的一个点来表示，然后把这些点用折线连接起来，成为线状，就可制成收盘价线形图(见走势图2.3)。线形图的绘制方法是众多走势图中最简单的一种，适合业余的投资者使用。



走势图2.3:上证指数2004年上半年的收盘价线形图。

(2) 线形图的作用。线形图能够清楚地反映出投资对象的走势，在只关心大趋势而不在乎细小变化的时候，线形图非常有用。出现在图中的价格除收盘价外，也可以是开盘价、最高价或最低价，但在实践中用收盘价多一些，称收盘价图。由于收盘价是每天价格变动的最后总结，又是第二天价格波动中最重要的一项参考数据，用收盘价绘制线形图，对价格趋势的判断更加准确。

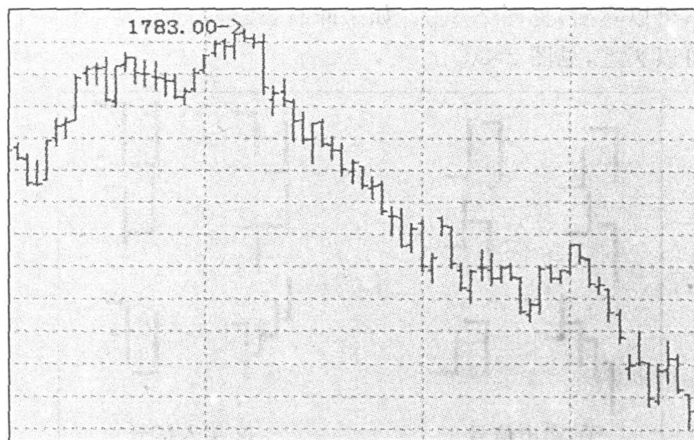
### 2.2.2 棒形图

棒形图是利用某种金融商品每天的收盘价、开盘价、最高价或最低价来反映价格变动趋势的图形。与线形图不同的是，棒形图中使用的价格往往不只一种。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



(1) 棒形图的绘制。首先以横轴为时间，纵轴为价格绘制平面直角坐标系，然后把每一个交易日的最高价和最低价用直线垂直连接起来，再在垂直线的相应点上向右画出一条短横线表示收盘价，向左画出一条短横线表示开盘价，便可得到所需的棒形图（见走势图 2.4）。这种棒形图也称美国线图，见图 2.2①。在美国线图中不画开盘价，就得到另一种棒形图，称柱状图，见图 2.2②。将美国线图中表示开盘价和收盘价的两根短横线都去掉，只保留表示当天交易区域最高价与最低价之间的竖线，就得到高低线图，见图 2.2③。




走势图 2.4：上证指数 2004 年上半年的美国线图走势。

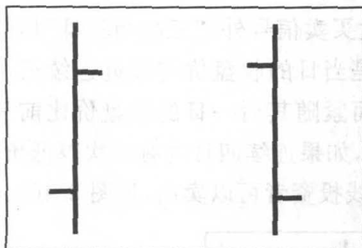


图 2.2①：美国线图

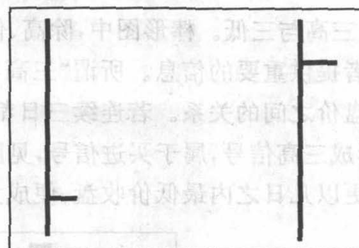


图 2.2②：柱状图

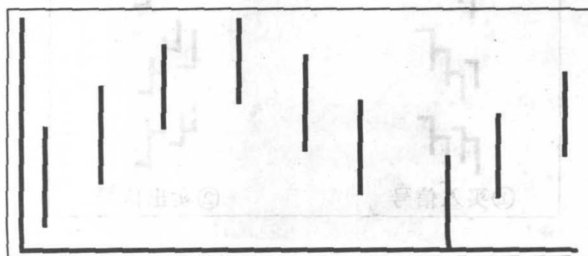


图 2.2③：高低线图

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


三种棒形图之间没有本质的区别，下面以柱状图为例说明棒形图的作用。

(2) 棒形图的作用。棒形图可以有效地反映每天的市况和价格的趋势，其主要用法如下：

1) 高价收盘与低价收盘。设某日价格的最高价为 a 元，最低价为 b 元，全日波幅为(a－b)元。若收盘价低于最高价不超过波幅(a－b)的 10%时，就是高价收盘，若收盘价高出最低价不超过波幅(a－b)的 10%时，就是低价收盘。

高、低价收盘所能显示的买卖信息如下：倘若昨日(或连日)高收，而今日低收，便是一种买方转弱信号，可以卖出，见图 2.3①。如果昨日(或连日)低收，而今日高收，便是一种卖方转弱信息，可以买进，见图 2.3②。

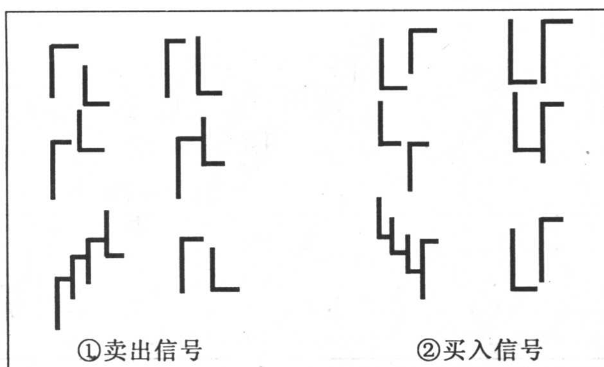



图 2.3：高价收盘与低价收盘

2) 三高与三低。棒形图中，除高、低收盘价能表达买卖信号外，“三高与三低”信号也能向投资者提供重要的信息。所谓“三高与三低”，指的是当日的收盘价与最近连续三个交易日的收盘价之间的关系。若连续三日都是高价收盘，而紧随其后一日的收盘价比前三日更高，便形成三高信号，属于买进信号，见图 2.4①。相反，如果连续四日内有三次以低价收盘，第四日更以几日之内最低价收盘，便成为三低信号，短线投资者可以卖出，见图 2.4②。

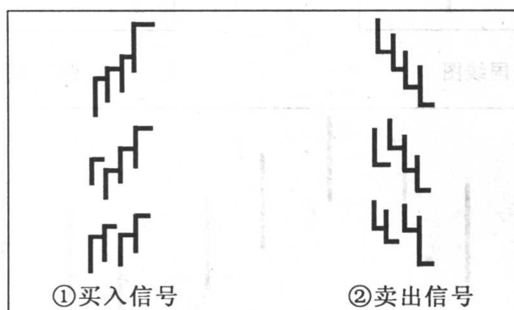



图 2.4：三高与三低

3) 棒形图形态分析。金融市场的价格千变万化，有时会在图表上出现各种不同的图案

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



与花样。技术分析者把各种不同形状的图案或花样，整理成几种常见的模式，以系统地分析以往的走势和判断未来的价格趋向，捕捉买进和卖出的时机。此种方法就是形态分析法。

如图 2.5①所示，最近一个交易日的价格波动，未能超越前一日或连续几个交易日的波动范畴，反映买卖双方互相对峙，静待时机的局面；图 2.5②中，价格波动超出前一个交易日或连续几个交易日，此时收盘价意义重大，投资者可以根据收盘价的高、低来判断下一个交易日价格的走向；图 2.5③中，收盘价与连续多个交易日的走向相反，但价格变动幅度未超越以往变动范围，应提防走势是否将尽；图 2.5④中，收盘价出现相反变化，并且价格变动幅度超越以往变动范围，是明显的转向信号。

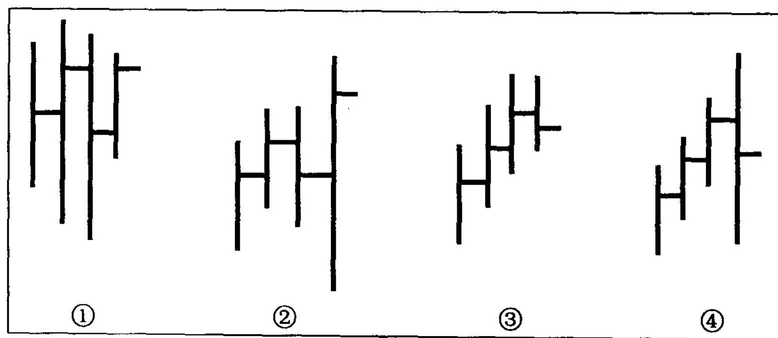



图 2.5：棒形图形态分析

## 2.3 K 线图

K 线图源于日本，被当时日本米市的商人用来记录米市的行情与价格波动，后因其独到的绘制方法被引入股票与期货市场，并在各金融市场得到广泛应用。由于 K 线图形状颇似一根根蜡烛，加上这些蜡烛有黑白之分，因而也叫蜡烛线或阴阳线。通过 K 线图，我们能够把每日或某一周期的市场表现完全记录下来，并据此判断多空双方的力量对比，预测后市的价格走势，为投资决策提供重要的参考。

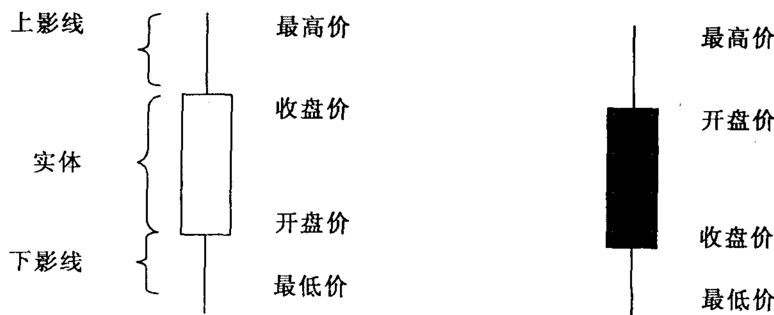



图 2.6：K 线的基本形状

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


### 2.3.1 K线图的绘制

K线由三部分组成:实体、上影线和下影线。开盘价与收盘价之间用长方形表示称为"实体",当收盘价高于开盘价时,实体部分用红色(或空心)绘制,称为阳线;当收盘价低于开盘价时实体部分用黑色绘制,称为阴线。将最高价以直线连至实体称为"上影线",将最低价以直线连至实体称作"下影线"(如图2.6)。走势图2.5是上证指数2004年上半年的K线图,读者可以比较走势图2.3、2.4,以找出三种不同技术图表的差异。




走势图2.5:上证指数2004年上半年的K线图。

### 2.3.2 K线图的判别

根据开盘价与收盘价的波动范围,可将K线分为阳线、阴线和四值同价线。不同的K线有不同的含义(见图2.7);几条K线的组合含义也是不同的。

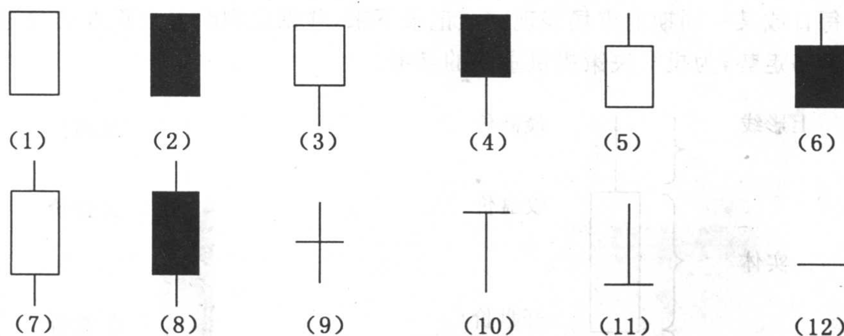



图2.7:单根K线的形状

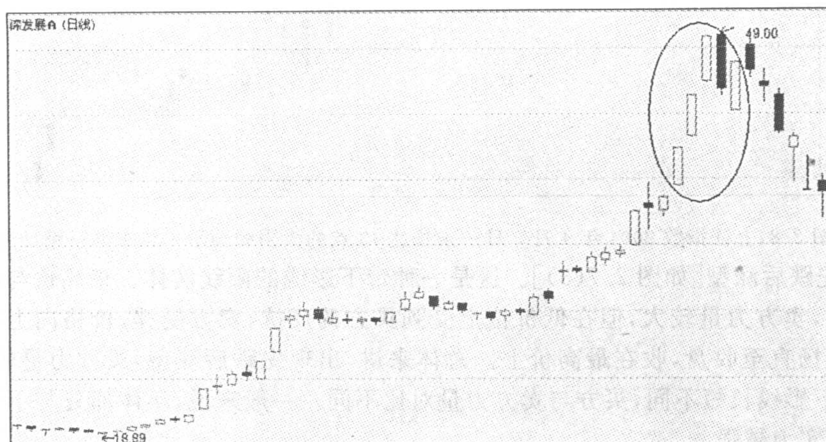
#### 2.3.2.1 单根K线的含义

(1)大阳线[如图2.7(1)]。大阳线表示最高价与收盘价相同,最低价与开盘价一样,

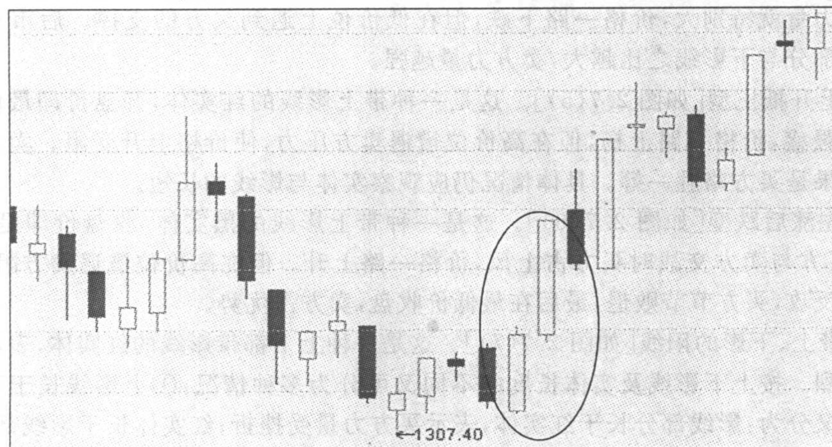
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



上下没有影线，因此也称“秃线”。从一开盘，买方就积极进攻，中间虽然可能出现过买方与卖方的斗争，但一直到收盘，买方始终占优势。大阳线一般要求涨幅在5%以上或长度明显高比例扩张。大阳线的含义因价格位置的不同而不同，大致可分为三种：一段中、长期涨势后出现，暗示行情“总买进”，是卖出的信号（见走势图 2.6）；一段中、长期跌势后出现，暗示可能反弹或被看作是底部来临的信号（见走势图 2.7）；另外，大阳线在突破底部或盘局时出现得较多，表示强烈的涨势。




走势图 2.6：深发展(000001)1998 年在连续三天出现大阳线后见顶。

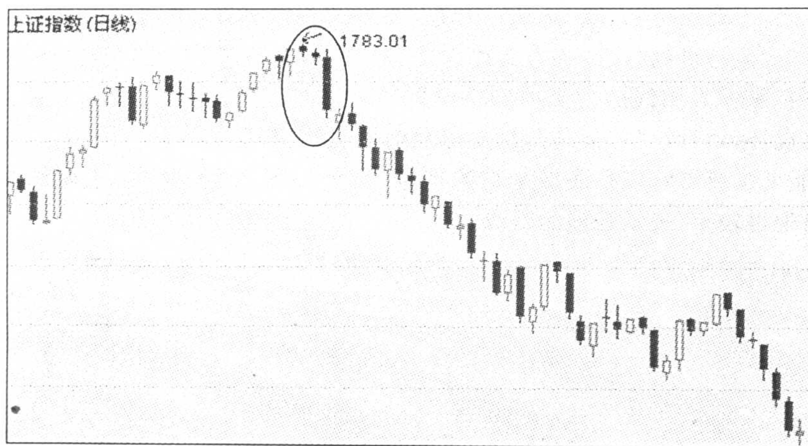



走势图 2.7：上证指数 2003 年 11 月 19 日、20 日的两条大阳线预示着一轮上扬趋势的开始。

(2) 大阴线[如图 2.7(2)]。大阴线表示最高价与开盘价相同，最低价与收盘价一样，上下没有影线。从一开始，卖方就占优势，卖方不限价地抛出，市场呈一面倒的趋势，直到收盘，价格始终下跌，表示强烈的跌势，几乎在每个头部，都能看到大阴线的出现(见走势图 2.8)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 2.8:上证指数 2004 年 4 月 9 日一条长达 43 点的大阴线预示一轮下跌行情的开始。

(3) 先跌后涨型[如图 2.7(3)]。这是一种带下影线的阳线实体。最高价与收盘价相同,开盘后,卖方力量较大,但在低价位上受到买方的反抗,卖方受挫,价格向上推过开盘价,一路上扬直至收盘,收在最高价上。总体来讲,出现先跌后涨型,买方力量较大,但实体部分与下影线长短不同,买方与卖方力量对比不同。一般来说,实体部分与下影线之比越大,买方实力越强。

(4) 下跌抵抗型[如图 2.7(4)]。这是一种带下影线的黑实体,开盘价是最高价。一开盘卖方力量就特别大,价格一路下跌,但在低价位上遇到买方的支撑。后市可能会反弹。实体部分与下影线之比越大,卖方力量越强。

(5) 上升抵抗型[如图 2.7(5)]。这是一种带上影线的红实体,开盘价即最低价。一开盘买方强盛,价格一路上扬,但在高价位遭遇卖方压力,使价格上升受阻。卖方与买方交战的结果是买方略胜一筹。具体情况仍应观察实体与影线的长短。

(6) 先涨后跌型[如图 2.7(6)]。这是一种带上影线的黑实体,收盘价即是最低价。一开盘,买方与卖方交战时买方占上风,价格一路上升。但在高价位遭遇卖方阻力,卖方组织力量反攻,买方节节败退,最后在最低价收盘,卖方占优势。

(7) 带上、下影的阳线[如图 2.7(7)]。这是一种上下都带影线的红实体,表示买卖双方争斗激烈。按上下影线及实体长度的不同又可分为多种情况:①上影线长于下影线之红实体。又分为:影线部分长于红实体,表示买方力量受挫折;红实体长于影线部分,表示买方虽受挫折,但仍占优势。②下影线长于上影线之红实体。可分为:红实体长于影线部分,表示买方虽受挫折,仍居于主动地位;影线部分长于红实体,表示买方尚需接受考验。

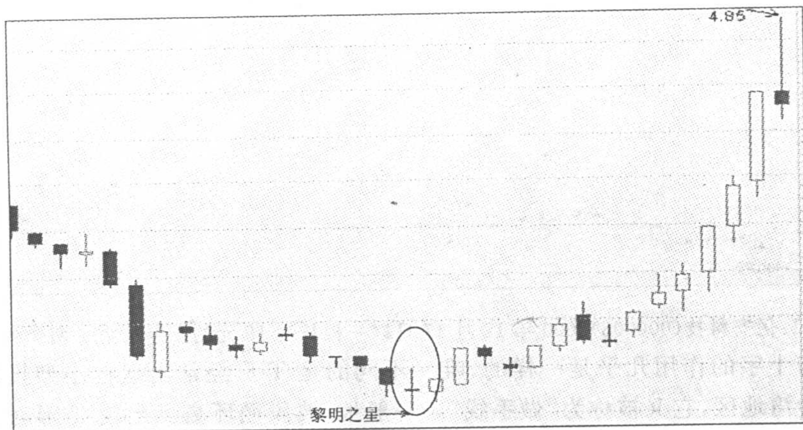
(8) 带上、下影的阴线[如图 2.7(8)]。这是一种上下都带影线的黑实体,在交易过程中,高价位卖方压力,低价位遇买方支撑,收盘价低于开盘价,最终卖方强于买方。

(9) 十字[如图 2.7(9)]。这是一种只有上下影线,没有实体的图形。开盘价即是收

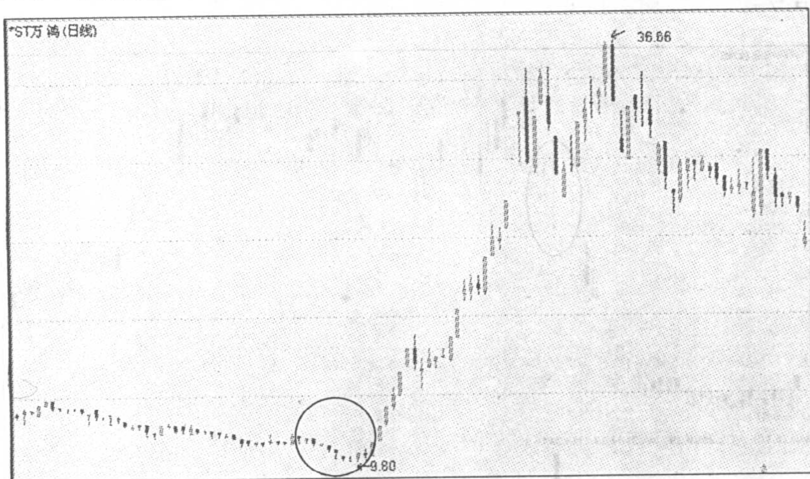
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



盘价，表示在交易中，虽然价格上下波动，但收盘价与开盘价相等，表示买方与卖方势均力敌。其中：上影线越长，表示卖压越重；下影线越长，表示买方旺盛。十字是K线图中一种十分重要的图形，在一段中、长期跌势后，十字的出现暗示可能止跌，称“黎明之星”(见走势图2.9、2.10)；在一段中、长期涨势后，十字的出现暗示行情可能转折，称“黄昏之星”(见走势图2.11)；价格上升或下跌途中出现的十字表示行情将继续原有的趋势。




走势图2.9：百科药业(000627)2004年1月14日的十字让该股的投资者看到了生的希望。

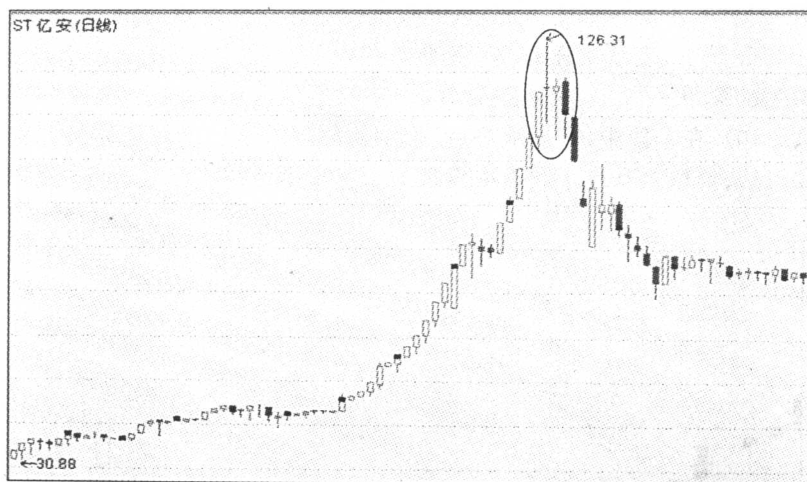



走势图2.10：诚成文化(600681)1999年12月底两根十字见底后仅用了36个交易日就上涨了370%，以一根并列线和一根十字结束了借助中国第一出版股题材的炒作行情。

(10) T形[如图2.7(10)]。因外观类似英文字母的“T”而得名。开盘价与收盘价相同，当日交易全部以开盘价以下价位成交，又以当日最高价(即开盘价)收盘。表示卖方虽强，但买方实力更大，局势对买方有利。

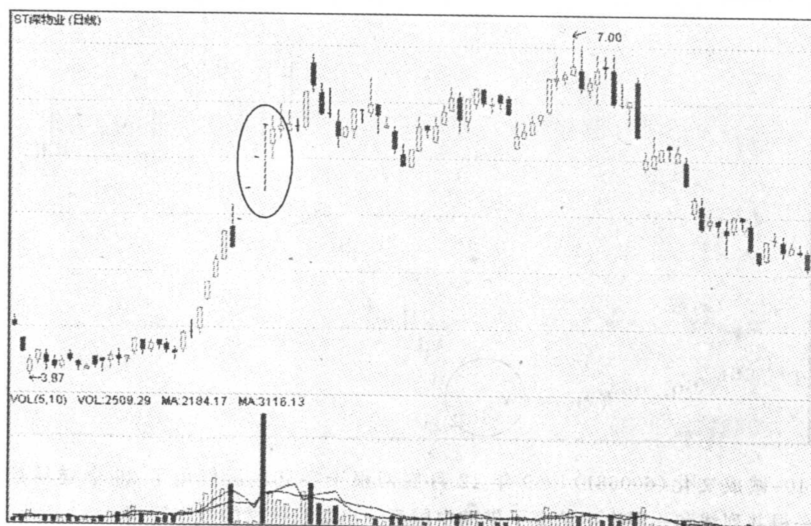
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 2.11：亿安科技(000008)2000 年 12 月 17 日以一根长达 18 元的十字结束了两年的上升行情。

T 形与十字的作用几乎是一样的，唯一不同的是 T 形经常出现在小型投机股中，因此在我国台湾地区，它又被称为“做手线”。一般地，波段循环高点出现 T 形时，价格可能在隔一天或者数天后反转下跌(见走势图 2.12)；而波段循环低点出现 T 形时，可能是价格止跌的信号。



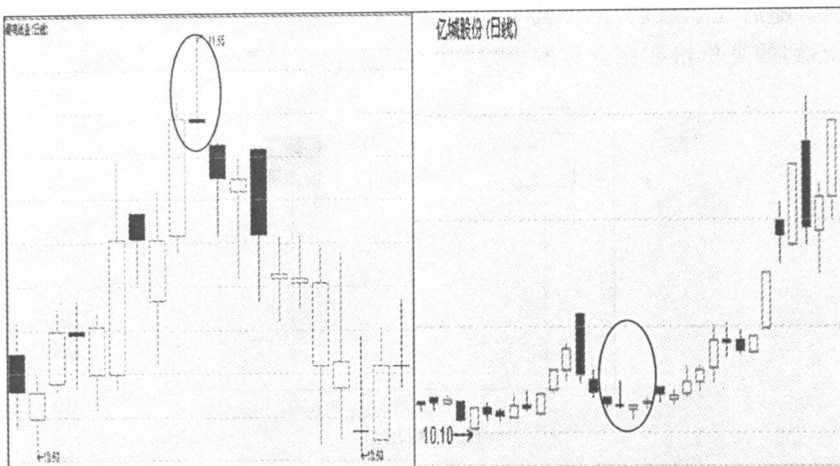

走势图 2.12：2004 年上半年 ST 深物业(000011)连续三天涨停后出现长 T 形，价格不久反转下跌。

(11) 倒 T 形[如图 2.7(11)]。它又称塔形，开盘价与收盘价相同，当日交易都在开盘价以上进行，并以当日最低价(即开盘价)收盘，表示买方虽强，但卖方更强，买方无力再

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

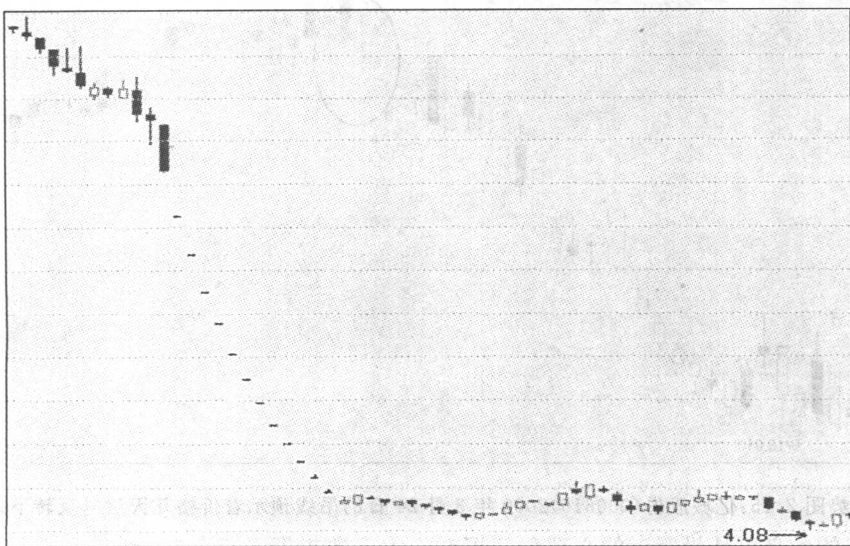


挺升，总体看卖方稍占优势。不管是在上升趋势或者下跌趋势中，凡是在波段循环的高点或低点出现倒 T 这种形态时，都代表"停止"的意思(见走势图 2.13)，如同开车时看到"禁止通行"的标志一样。




走势图 2.13：晨鸣纸业(000488)、亿城股份(000616)的塔形都很好地预示了价格的反转。

(12) 一字形[如图 2.7(12)]。当开盘价、收盘价、最高价、最低价在同一价位时，就出现了一字形。一字形也称"四值同价线"，在 K 线图中不太常见，但在涨跌停板制度下或交易非常冷清时容易出现，全日交易只有一个价位成交，表示一方占绝对优势(见走势图 2.14)。




走势图 2.14：受"德隆事件"影响，合金投资(000633)2004 年 4 月价格连续跌停。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金.不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


(13) 吊线(如图 2.8)。吊线的特征是整根 K 线中实体部分占的比例相当小,而下影线的长度比实体大了好几倍,无上影线或一点点上影线,实体部分,可以是阳线也可以是阴线,但是以阳线较为标准。吊线形态的重点在于它拥有一条长长的下影线,开盘时价格开得比较高,随后往下杀盘,由于其下影线特别长代表杀盘力道相当强,而且幅度也相当大。意料不到的是价格在尾盘竟然迅速回升,甚至收在开盘价之上。

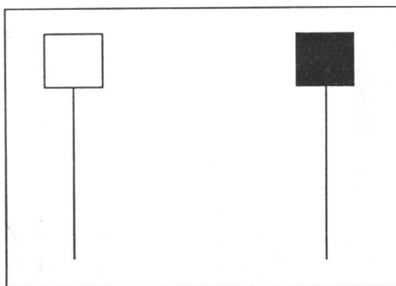
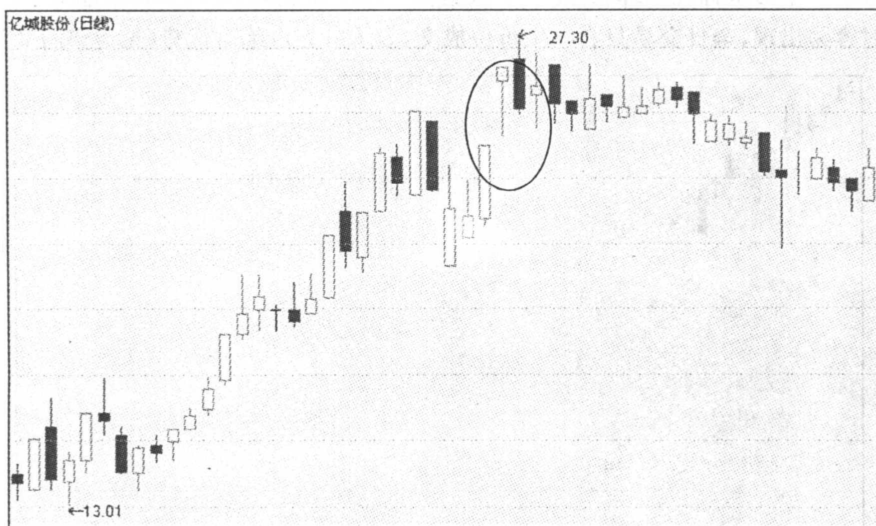


图 2.8:吊线

吊线可以出现在底部区域,也可以出现在头部区域。出现在头部区域时,意味着行情在一二天之内可能反转向下(见走势图 2.15);而当行情下跌一段时期之后出现这种形态,通常是一种止跌信号。




走势图 2.15:亿城股份(000616)2000 年 3 月 24 日的吊线预示着价格几天后的反转下跌。

吊线的含义可从投资者的心理角度探讨。大多数投资者都是“不到黄河心不死”的,当价格开始下跌时,投资者往往持怀疑的态度,直到价格持续下跌后,一些“不知不觉”的投资

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



者才开始加入卖出的行列，还有一部分投资者则要亲眼见到价格回天无力时才肯忍痛杀出，然而当这批“不知不觉”的投资者抛出股票时，“最后的总卖压”也穷尽了，价格反转上升。

(14) 流星(如图 2.9)。“流星”是吊线的倒影，上影线很长，是实体的二倍甚至几倍，无下影线或只有一点点下影线。流星俗称“扫帚星”，是一种不祥或者倒霉的预兆。在价格图表中，“流星”的出现，通常意味着短期或者中期的高点(见走势图 2.16)。

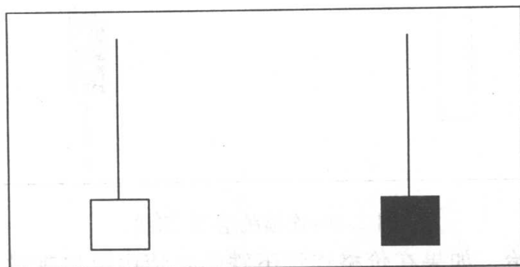
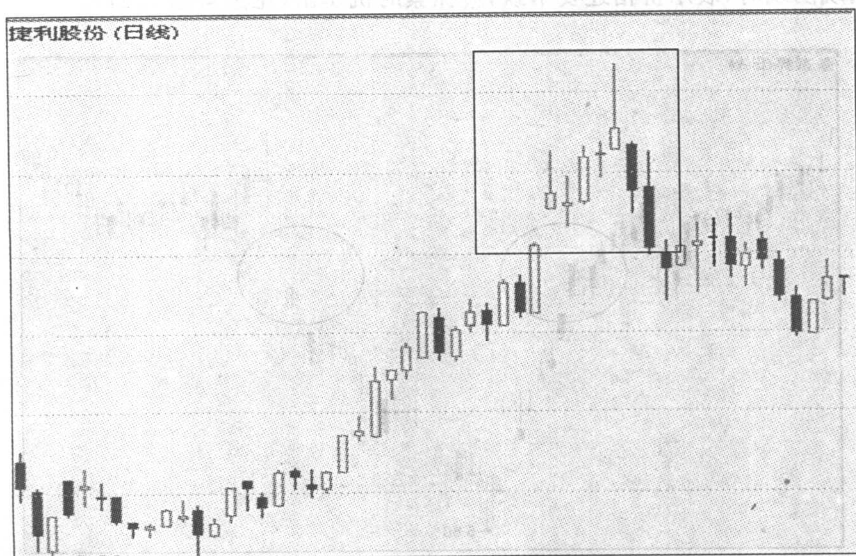


图 2.9:流星




走势图 2.16:捷利股份(000996)2004 年 2 月以 2 根流星结束了一轮上扬行情。

2.3.2.2 K 线组合的含义

(1) 连续跳空阴、阳线(如图 2.10)。连续跳空阳线是多头强势的表现，出现在价格连续下跌的低位，意味着多方优势的确立，全面进攻的开始；但是连续跳空阳线如出现在高位，则意味着多头力量的消耗，价格可能下跌，上影线越长，下跌信号越强。连续跳空阴线刚好相反，在低位表示价格可能止跌，下影线越长，止跌信号越强；而在高位则意味着空方

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



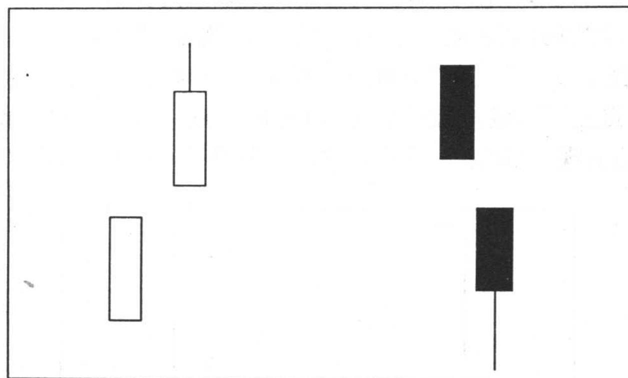
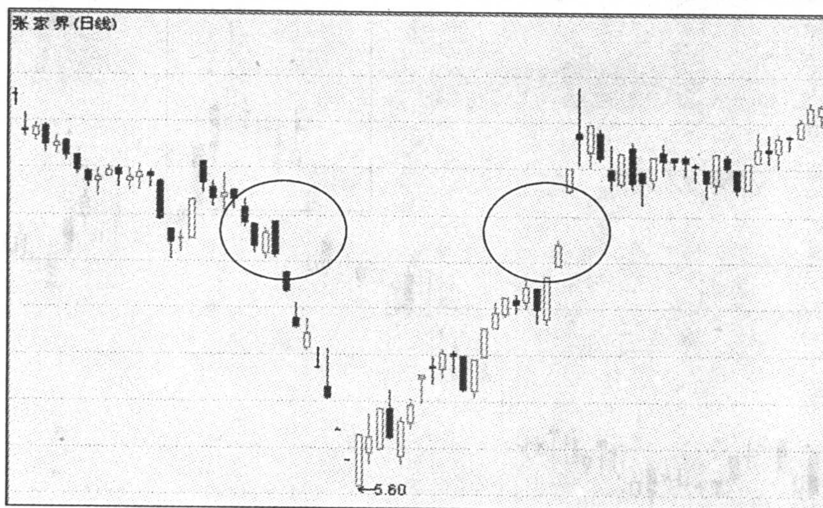


图 2.10：连续跳空阴、阳线

优势确立，全面下跌开始。如果在价格连续下跌的行情中又出现跳空下降的两条阴线，这是暴跌前的信号。通常在跳空下跌阴线出现之前，会有小幅的反弹出现，但当反弹无力，又连续出现阴线时，表示价格还要下跌，应抓紧时机卖出（见走势图 2.17）。




走势图 2.17：张家界（000430）2002 年初的跳空阴线和跳空阳线分别反映了空方与多方力量的强势。

（2）跛足阳（阴）线（如图 2.11）。跛足阳（阴）线表示多方（空方）力量有限，第二天一开盘多方（空方）就已经示弱，开盘价大大低于前一天的收盘价，尽管当天收盘时价格有所上升，但看得出多方（空方）进攻的力度已经不足，空方（多方）已有转机，价格可能调整（反弹）。跛足线右边的 K 线是小阴线或小阳线都没有关系，也可以是开收盘同价线（见走势图 2.18）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



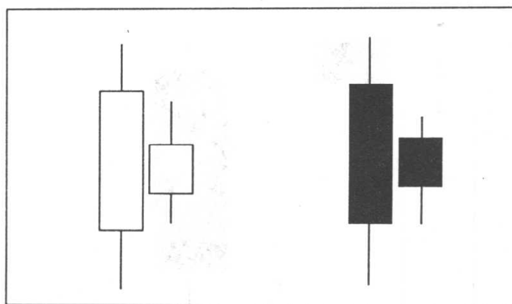
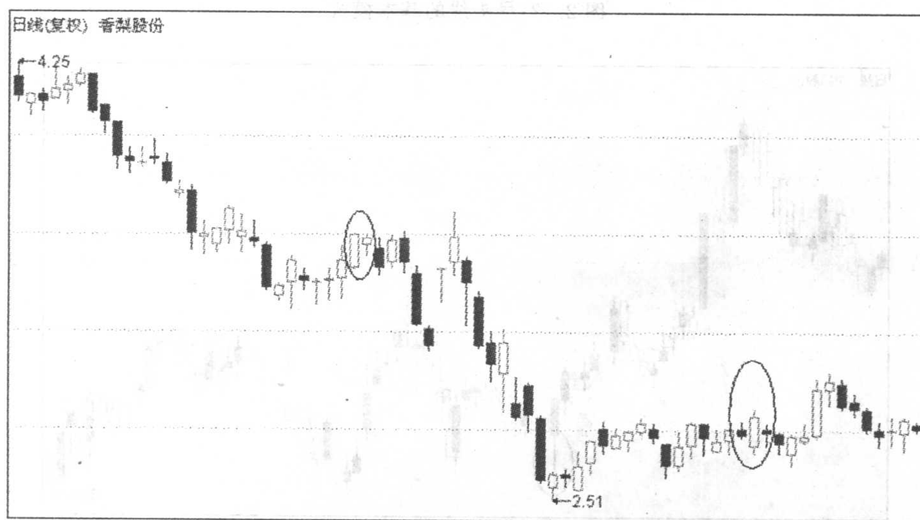


图 2.11:跛足阳(阴)线




走势图 2.18:香梨股份(600506)2005 年 3～6 月的行情中二根跛足阳线都预示了多方力量的不足。

(3) 尽头线(如图 2.12)。“尽头线”是一种相当特殊的 K 线形态,一般出现的概率不大,不过,一旦出现其可靠性却相当高。上影线或下影线的右方,带着一根小十字,是尽头线的标准模式。实际上,除了十字之外,小阴线或小阳线或其他开收盘同价线也可以,但是长度不能超过上下影线的范围。至于其左方带上、下影线的 K 线,是阴线或阳线则无多大区别。

价格在流畅的上升(下跌)趋势中,突然在一根长阳(阴)线的上(下)影线右方,出现了一根完全涵盖在上(下)影线范围内的小十字,显示价格上升(下降)的动力已经不足。因为收盘的小阳线并没超过前一天的高点(低点),价格将回档(反弹),甚至可能下跌(上升),是卖出(买入)的信号(见走势图 2.19)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



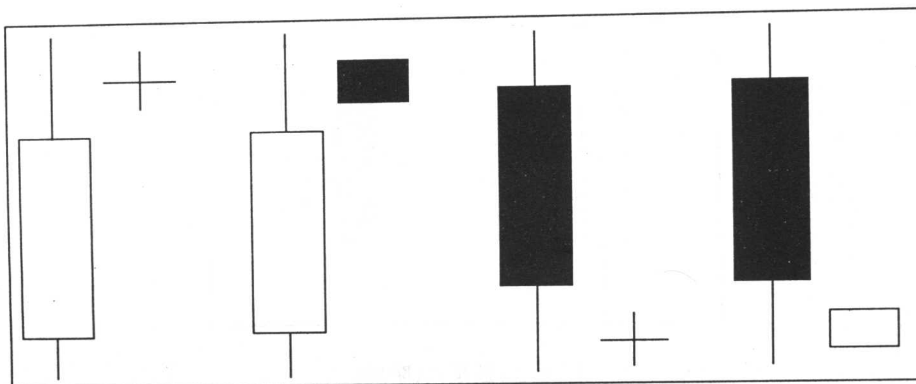
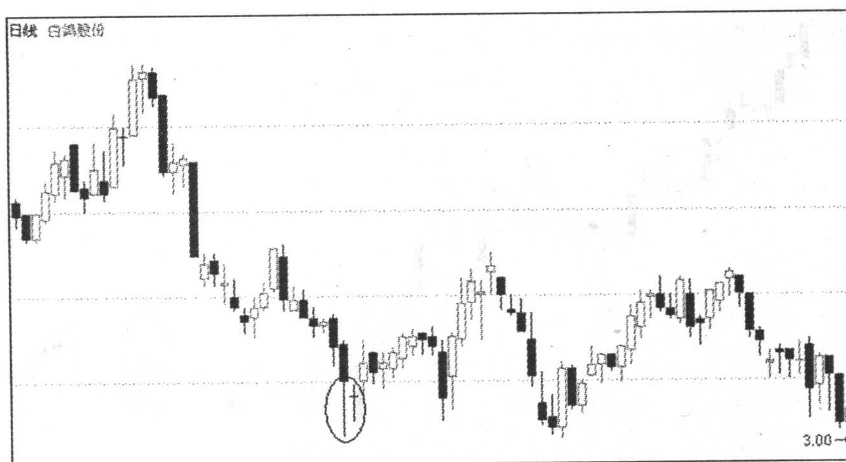


图 2.12:尽头线的基本模式




走势图 2.19:白鸽股份(000544)2004 年 12 月 31 日出现了尽头线,价格暂时止跌。

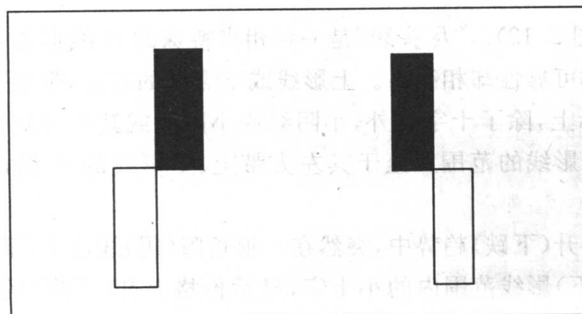


图 2.13:相遇线

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



(4) 相遇线(如图 2.13)。"相遇线"是指在多头(空头)趋势中,买方(卖方)力道将价格由下往上(由上往下)推进,拉出一根大阳(阴)线,隔日,卖方(买方)力道又将价格由上往下(由下往上)推出一条长阴(阳)线,而阳(阴)线的收盘价与阴(阳)线的收盘价几乎是同一价位。就像是两头正在角力的牛,互相对峙。相遇线是多、空双方力量相当的象征,不管是在上涨或下跌趋势中,相遇线一般不是中、长期的反转信号,顶多只是短期的影响而已(见走势图 2.20)。




走势图 2.20:宁波海运(600798)2004 年 9 月 16 日的相遇线预示着反弹的力量不足。

(5) 插入线(如图 2.14)。"插入线"与相遇线非常类似,相遇线只是双方对峙未起冲突,而插入线则是多空双方已经开始争斗。既然已经起了冲突,就要看多空双方力量的大小。

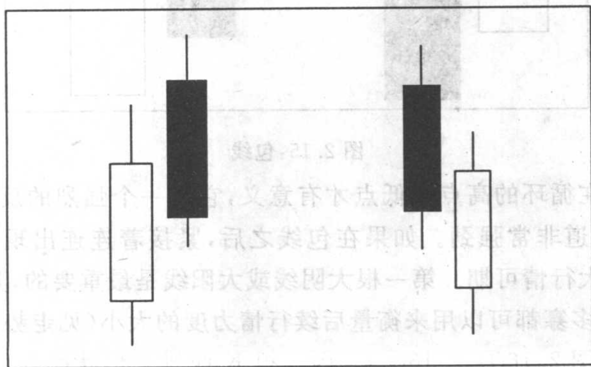
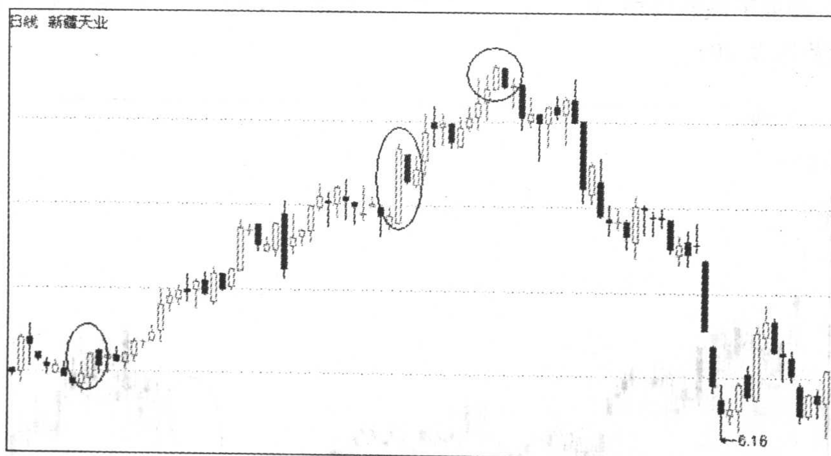


图 2.14:插入线

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


一般判定插入线的力道，大致以插入前一根阳线或阴线的 1/3 处，才能正式视为插入线，插入 1/2 以上者，则其力道不能忽视，至于全部插入者，则变成了并列线或包线。插入线一般为短暂形态，在 K 线图中随处可见，以趋势将要反转时出现的插入线意义最为重大(见走势图 2.21)。




走势图 2.21:新疆天业(600075)2005 年上半年线图中插入线随处可见，顶部的并列线预示了行情反转。

(6) 包线(如图 2.15)。当插入线右方的 K 线包裹了左方的 K 线时就成了包线。包线左方的 K 线可以是十字，也可以是小阴、小阳或者 T 形、塔形。可以是一根，也可以是好几根。

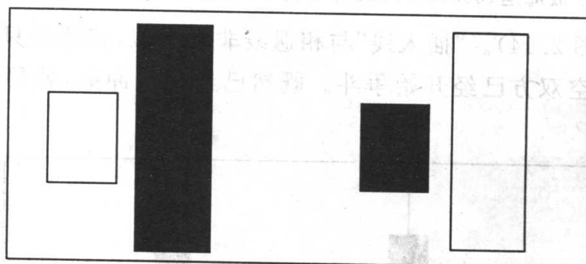


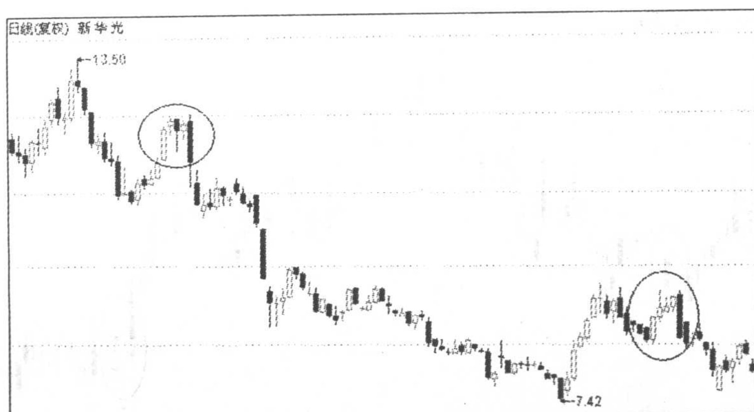
图 2.15:包线

包线必须出现在循环的高点或低点才有意义，它是一个强烈的反转信号。不仅信号明显，而且暗示其力道非常强劲。如果在包线之后，紧接着连连出现数根大阴线或大阳线，那么，后市一轮大行情可期。第一根大阴线或大阳线是最重要的，其长度的大小，及吃掉左方 K 线的数量多寡都可以用来衡量后续行情力度的大小(见走势图 2.22)。

(7)“三川”(如图 2.16①、2.16②)。因三根 K 线排列形状酷似“川”字而得名，三川又分成两包型和小川型两种形态。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 2.22：新华光(003184)2004 年 5～10 月的每一次反弹都以一根长阴包线结束。

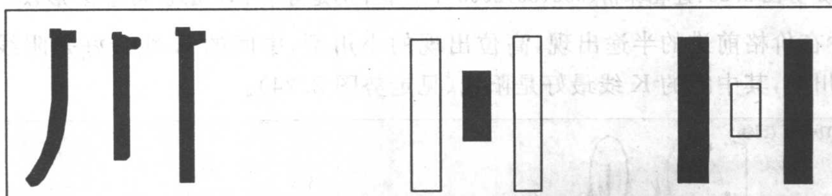



图 2.16①：两包型

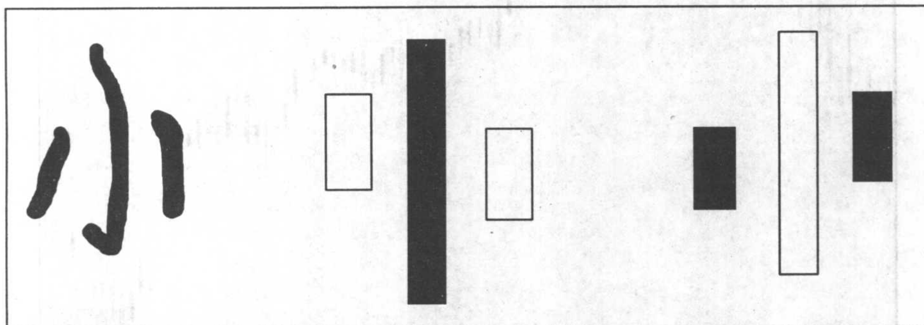



图 2.16②：小川型

“两包型”指的是中间那一根 K 线，被左右两方的 K 线完全包覆。“两包型”又分为“两阳夹一阴”及“两阴夹一阳”两种。在下跌趋势中出现的两阳夹一阴形态暗示价格会暂时止跌或形成底部，如出现在上升趋势时，暗示价格经过调整会继续上涨。两阴夹一阳的情形刚好相反。“两包型”形态是一个相当可靠的信号，出现的频率较高(见走势图 2.23)。

“小川型”顾名思义，共形态外观类似“小”字，中间一根 K 线明显比左右两根 K 线长许多，把左右两根 K 线完全包裹起来(如图 2.16②)。这种形态大都只会出现在头部及底

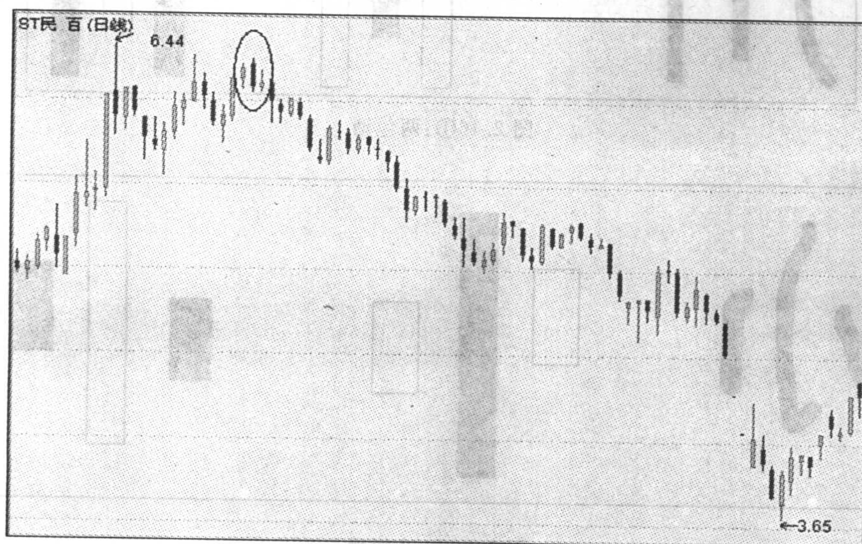
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net





走势图 2.23：莲花味精(600186)2005 年上半年的走势中不断出现"两包型"形态。

部区，很少在价格前进的半途出现，高位出现的小川型，中间的 K 线最好是阴线，而低位出现的小川型，其中间的 K 线最好是阳线(见走势图 2.24)。




走势图 2.24：ST 民百 2003 年 2 月 13 日的小川型使价格成了后面一年遥不可及的高位。

(8) 三空。"空"的概念在 K 线学中相当重要，它不仅是力道表现，也是能量消耗的依据。在日本"空"被称为"窗户"，在美国叫"缺口"。

所谓跳空，不管是上涨或者下跌，都表示当天的价格，完全没有与前一天的价格交集，在 K 线图表上留下了一段空白的意思。日本人称呼"空"为"窗户"，"三空"就代表三个窗户。一段强劲的涨势或跌势，其起涨或起跌之初，如果是以跳空的方式进行，则其整段走势出现

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



三个“窗户”的概率会提高。出于价格跳空的缘故，导致 K 线图表上出现了断层，因此，这个位置将来不会是支撑区，更不会有套牢的卖压。所以，研究“三空”现象者认为这些“窗户”将来都会关起来。注意：“三空”完成之后，价格并非立刻反转，而是减速。因为其走势相当强劲，投资者短时间内情绪无法立即回复，一般都会再拖段距离或者以盘整的方式酝酿成头部或底部。关于“三空”的更多分析我们将在后面的缺口理论一章中专门讲述。

(9) 三法(如图 2.17)。三法是实战市场中经常见到的形态，不仅实用性高，而且准确度更是非其他形态可比。三法由一根大阳线或大阴线与三根小 K 线组合而成。标准的三法其右方的三根小 K 线，应该被大阳线或者大阴线所包覆。然而实际上三法有许多变形，大致上可分成：标准三法、尾端三法和凸出三法三种，其中以“凸出三法”的争议较大。三法的变形虽然有三种，但是其基本形态只有“上升三法”及“下跌三法”两种。上升三法只有出现在上升趋势时才有作用，它代表急涨后的休息，短暂停留之后，价格仍是朝上升方向前进；下跌三法只有出现在下跌趋势时才有作用，它代表急跌后的休息，价格短暂停留之后仍是朝下跌方向前进。这两种形态一般不会发生在头部或底部区，较多的机会是出现在上涨或下跌的中段区(见走势图 2.25、2.26)。

| 基本形态 / 变形 | 上 升 三 法 | 下 跌 三 法 |
| --- | --- | --- |
| 标准三法 | | |
| 尾端三法 | | |
| 凸出三法 | | |

图 2.17：上升三法与下降三法

观察“三法”形态要注意的是：①右边三线是阴或阳都没关系，并可带上下影线；②右边 K 线不一定是三根，四五根也一样，但不能小于三根；③出现三法后涨(跌)幅与出现前大致相当；④一般以标准三法引发的涨(跌)幅最大。

(10) 三兵(如图 2.18)。“三兵”是三根 K 线好比士兵排列站队一样，一般分成“红三兵”及“黑三兵”两种。“红三兵”是指三根小阳线，其高价一顶比一顶高按顺序递升排列；“黑三兵”是指三根小阴线，其低价一底比一底低按顺序递减排列。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 2.25：ST 陈香(600735)2003 年 8 月初出现上升三法走势后价格大幅上涨。




走势图 2.26：福田汽车(600166)2005 年上半年的下跌三法意味着行情将继续下跌。

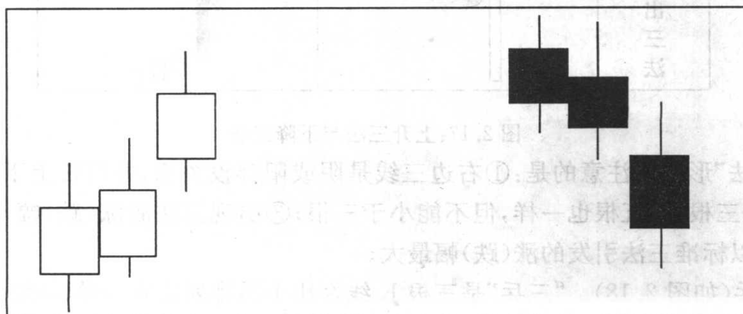
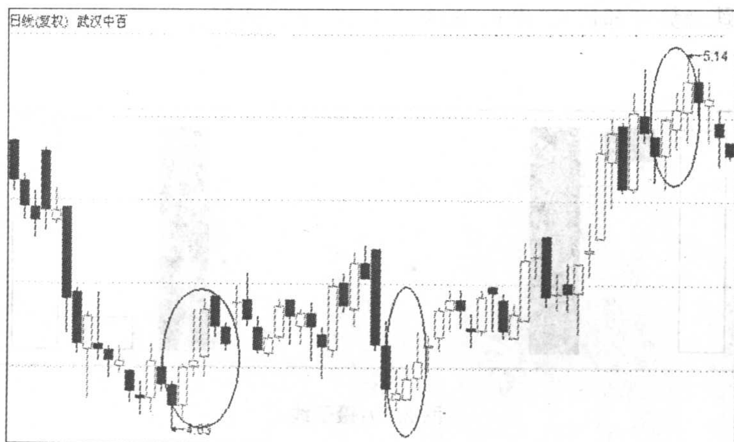


图 2.18：红三兵与黑三兵

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

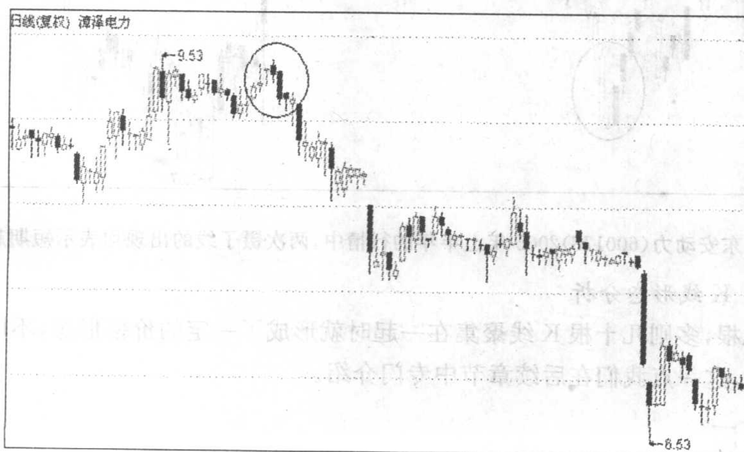


“红三兵”俗称“三阳开泰”，是后市看涨的形态。但是当红三兵出现在长期的上涨行情后，又称为“红三兵受阻”，这种情形多半是行情正好位于波段循环的高点，暗示买方力道已经用尽，价格随后即将反转下跌(见走势图 2.27)。




走势图 2.27：武汉中百(000759)2005 年的行情，红三兵的出现往往意味着价格的上涨，高位例外。

“黑三兵”可以分成两种：一种与“红三兵”的形态相同，其高点一顶比一顶高，只是把阳线换成阴线而已，称“上黑三兵”；另一种则是一底比一底低的“下黑三兵”。“上黑三兵”也称“三只乌鸦”，是价格下跌的象征。“下黑三兵”形态暗示价格将持续下跌，尤其是当它出现在价格行进途中时，这种信号更加明显。但是当价格已经持续下跌一段时间后，“下黑三兵”经常是卖方力道衰竭的表征，它暗示买盘已逐渐介入，而且卖方已逐步退缩，价格随后止跌的机会大增(见走势图 2.28)。




走势图 2.28：漳泽电力(000767)2005 年上半年的行情，高位黑三兵往往是价格下跌的开始。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



(11) 镊子线(如图 2.19)。它因形如镊子而得名,其形态有点类似三川,中间的 K 线可以是其他小实体,也可以多于一根。只是三根 K 线的高价或者低价,必须差不多是同一个价位或者差距不大,说明价格连续几天冲击同一价位失败,趋势可能有变。因此,镊子线不管在上升或者下跌趋势中都代表“停止”的意思,也就是行情到此为止,是比较典型的反转信号(见走势图 2.29)。

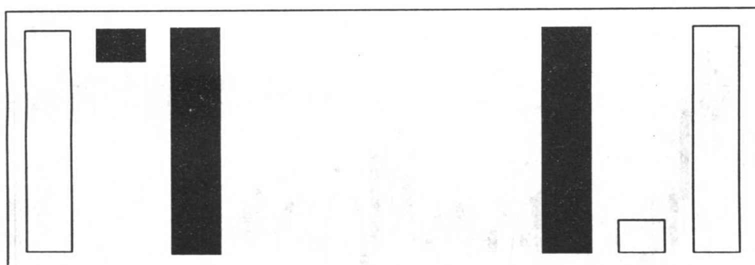


图 2.19:镊子线




走势图 2.29:东安动力(600178)2005 年上半年的行情中,两次镊子线的出现均表示短期趋势的停止。

2.3.2.3 K 线形态分析

当少则几根,多则几十根 K 线聚集在一起时就形成了一定的价格形态,不同的形态有不同的分析意义,这一点我们在后续章节中专门介绍。

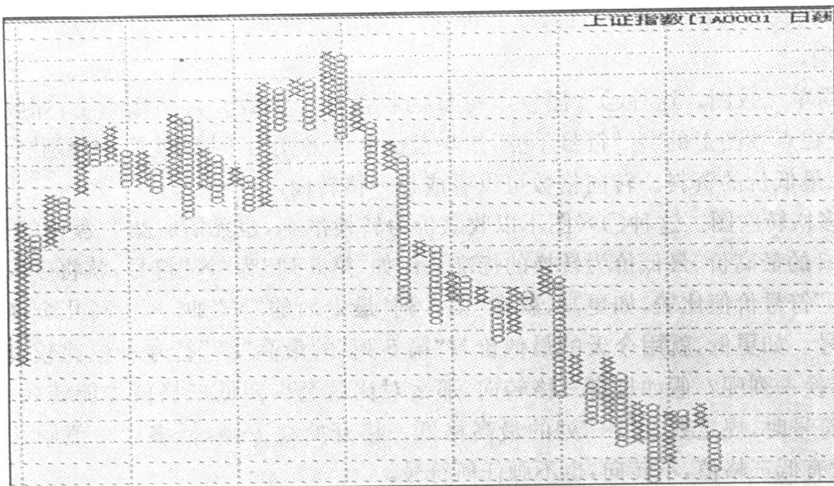
## 2.4 ○×图

○×图的英文名称叫 Point and Figure Chart,简称 P & F 图,即点数图。图形中“○”表

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



示价格下跌，不是英文字母 O；“×”表示价格上涨，不是英文字母 X。○×符号交替变化，不会在同一列中同时出现。欲使○×显得特别对立，用绿色笔画“○”，用红色笔画“×”，绘制在方格纸上。走势图 2.30 是上证指数○×图的基本形状，读者可与走势图2.3、2.4、2.5 作比较。



走势图 2.30：上证指数 2004 年上半年的○×图。

○×图的绘制与传统的柱状图和 K 线图不同，K 线将每日涨跌情况用一根 K 线表示，按时间的顺序画下去，而“点数图”用“○”、“×”符号表示涨跌，反映的是一段时间内累积的涨跌幅度。○×图是近几十年在欧美流行的技术分析方法，在对价格变动趋势的预测方面有一定的效果。亚太地区由于缺乏系统宣传，投资者多数对○×图感觉陌生，对应用○×图来研判大势没有把握，实际上○×图的准确性不低，其功能自然有待投资者长期使用后，才能加以肯定。

### 2.4.1 ○×图简述

#### 2.4.1.1 ○×图的特点

(1) ○×图不理会时间因素。在○×图上没有时间单位轴，取而代之的是价格趋势方向的变动次数，以○、×符号的改变来表示。

(2) ○×图记录的价位不如 K 线图精确。其原因是○×图不考虑零头数目，而只利用图表纸上的格子代表某既定的价格变动幅度，例如一格代表 1 元时，图表上标明 1 元的格子便包括 1.01～1.99 元的数据。

(3) ○×图在图表上不直接记录成交量及未平仓合约数据。这一点与其他传统图表不一样，但○×图的形态可以显示交易活动最活跃的价格水平，并指出价格变化趋势中重要的支撑或阻力水平。

(4) ○×图分析方法有很大的灵活性。人们可以通过改变○×图的作图基本参数来改

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



变图形，如绘图者可自由调控每一格代表多少价值和转向的格数准则，格值越小，图形变化越敏感，格值固定，转向的格数或称转折数越小，图形越灵敏；反之，转向格数定得太大，许多信息将不能在图表上反映出来，投资者可根据自己操作策略的要求来制定标准。

2.4.1.2 ○×图的分类

一般地，我们利用每天最高价、最低价、收盘价的数据来绘制○×图。这种○×图可分为三种类型。

(1) 简单点数图。这种○×图仅以每日的收盘价为参数。其画法如下：如收盘价持续上升，记录在点数图上的"×"符号不变，如收盘价由上升变为下降，就换一列画"○"，并不记录最高价、最低价的资料。转向格数可以看成是一格转向。

(2) 多格转向图。这种○×图不以收盘价为转换准则，也无需收集收盘价的资料数据，而是以每日的最高价、最低价为转换的标准。例如"第 5 列"为"×"符号，就将今天的最高价与最高"×"符号价值比较，如更高，就在"第 5 列"最上面的"×"加"×"，高几个格值就画几个"×"符号。如更低，就用今天的最低价与"第 5 列"的最高"×"符号价位比较。低多少格值，才能转换一列呢？假如规定三格转向，那么对比后至少要低三格值才能转换一列"○"，且画"○"符号时，规定要比"×"列的最高格低一格开始往下画，低多少格值画几个"○"符号，注意没有低三格值，不转向，也不画任何符号。

(3) 一般○×图。以每天收盘价为转向标准，比较最高价、最低价作为"×"、"○"变动幅度的○×图称为一般○×图，在没有特别定义时多指这种○×图。

### 2.4.2 ○×图的绘制方法

无论哪种○×图的绘制方法都必须选用比例合适的方格纸，并确定格值，以横轴代表"○"、"×"符号的价格转动，纵轴代表价格变动幅度，即在方格纸左侧设定价格轴。

2.4.2.1 设定格值

在绘图前，预先确定绘图纸上每一格所代表的价格为多少，如 0.10 元，作为价位记录的最小单位，称之为格值。根据设定格值，在坐标纸的左侧设定价格轴，价格轴上的数值以格值为刻度。

2.4.2.2 格值的特点

格值不是一个具体数值，是指一个变动的最小幅度。加画一格"×"，代表上升 1 元，也可以代表上升 1.38 元，它是代表上升 1.00～1.99 元区间中的任何值。格值的大小直接影响○×图的形态，设定格值一定要三思而行。格值设定得太小，虽然能反映价格走向的细微变化，但由此也会产生大量的无用信号而错判大势；反之，格值太大，灵敏度过低又会淹没掉许多有用的信息。

不同的投资者应选择不同的格值画○×图。中、长、短期投资者对价格变化趋势了解的要求不同，格值大小的设定可不尽相同。长期投资者可将格值设得大些，短期投资者的格值可设得小些。价位高的金融商品的格值应设得大些，价位低的金融商品的格值应设得小些。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



比如价值高于15元的股票格值可设定为0.40元，5～15元的股票格值可设定为0.20元，5元以下的股票格值可设定为0.10元。

2.4.2.3 转向格数

在绘图纸上根据已定的格值设定价格轴后便要确定转向的格数。假如转向格数为三格，则从价位上升(画×)转为价位回落(画○)，必须是回落三个或三个以上格值才由画“×”转为画“○”。这就称为“三格转向”；同样由下跌转为上升，也必须至少上升三个格值才由画“○”转为画“×”。

格值乘以转向格数，可以测定价格变动幅度的最小单位。也就是说，只有达到这个幅度才记录在图表上，一些微小的波动可以省略。

转向格数同格值一样会影响点数图表的灵敏度。转向格数多，则图表能较好地反映价格的大势变化，但其灵敏度较低；反之，灵敏度越高，图形交替变化次数就越多。转向格数类似图表分析中价格变动信号的过滤器。

股票价格“○×图”一般以三格转向画图，如“0.20×3”表示格值为0.20元的三格转向○×图，而期货价格“○×图”有“12×9”、“12×10”转折的○×图，其转向数可取5、9、10、20等。

一般来说，价格比较高的“○×图”转向格数可取大些。注意最小的转向○×图的转向格数一般为三格，一格转向、二格转向的○×图较少使用。格值与转向格数是多格转向○×图的两个重要参数，在画多格转向图时两者之间的设定必须协调一致。

简单○×图、多格转向图、一般○×图的绘制虽有差异，但基本方法相同。这里主要介绍一般○×图的绘制。

2.4.2.4 一般○×图的绘制

这种○×图不参考转向格数即几格转向，以收盘价为依据表现涨时加涨、跌时加跌的原则，可看成是收盘价一格转向。一般○×图的画法具体分为四个步骤：

(1) 确定格值，设定价格轴。格值大小在此特别重要，它是一般○×图唯一的参数。

(2) 确定当天的符号。首先把当天的收盘价与前一个交易日的收盘价进行比较，进而决定当天的○×符号是用“○”还是用“×”。如果当天的收盘价比上一个交易日的收盘价高(上升不足一格值视为无变化)，则当天的符号用“×”，表示上涨；如果当天的收盘价比上一个交易日的收盘价低(下跌不足一格值视为无变化)，则当天的符号用“○”，表示下跌。

(3) 确定是否需要新画一列“○”或“×”。如果当天的符号“○”或“×”与上一个交易日的符号相同，就不需要重新画一列“○”或“×”，只需在原来的“○”列或“×”列的基础上进行补充；如果当天使用的符号“○”或“×”与上一个交易日的符号不相同，则需要另外新画一列。

(4) 确定新画一列“○”或“×”的范围。新画一列“○”或“×”的范围一般由每天的最高价和最低价决定，分两种情况：当天需要新画一列“○”或“×”的，只要将当天的最高价和最低价的高度标出，然后用应该使用的符号“○”或“×”将从最高价到最低价的区域填满即可。当天不需要新画一列“○”或“×”的，需要对原来的“○”或“×”列进行补充。补

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



充的方式如下:将当天的最高价和最低价与原来的"○"或"×"列的最高价和最低价进行比较,进而决定是否需要补充原来的"○"或"×"列。如果当日的符号与上一列的符号相同均为"×",当日的最高价比原来的"×"列的最高价还高,则需在这个"×"列之上增加"×"符号,高几个格值就增加几格"×",这样,原来的"×"列将变得更高,新的高度是今日的最高价;如果当日的最低价比这个"×"列的最低价还低,则在这个"×"列的下端增加"×"符号,原来的"×"列将变得更低,新的下端是今日的最低价;如果今日的最高价没有高过原来"×"列的高度,今日的最低价也没有低过原来"×"列的高度,原来的"×"列就不需要调整,即今日的数据在图形上没有体现,这一点是○×图很独特的地方。

上一列的符号为"○"的情况相似,不再重复。另外,在比较特殊的情况下,如果今日的收盘价与上一个交易日的收盘价相同,则今日的"○"或"×"符号与上一个交易日相同。

总之,当所需的价格资料准备妥当后,画○×图必须做两项决定。首先,决定每一方格代表的价格单位。就指数来说,方格所代表的点数越小,图形反映的价格走势越详细;反之亦然。但在分析数年的价格资料时,如果使用的单位太小,整份走势图会显得太大而难以处理。其次,考虑今日符号是用"○"还是用"×",决定是否应新画一列,决定这列"○"或"×"的长度和位置("○"或"×"的符号所覆盖的区域)。

2.4.2.5 ○×图范例

表 2.1 是某股票 10 天交易的行情表,取格值为 0.10 元,要将其表示为○×图的具体画法如下:

表 2.1

**某股票交易行情表**

| 交易日 | 最高价 | 最低价 | 收盘价 |
|---|---|---|---|
| 第 1 | 14.30 | 14.10 | 14.30 |
| 第 2 | 14.50 | 14.30 | 14.40 |
| 第 3 | 14.80 | 14.20 | 14.40 |
| 第 4 | 15.00 | 14.30 | 14.45 |
| 第 5 | 14.80 | 14.10 | 14.50 |
| 第 6 | 14.55 | 14.00 | 14.40 |
| 第 7 | 14.80 | 13.80 | 14.40 |
| 第 8 | 15.10 | 14.20 | 14.30 |
| 第 9 | 14.40 | 13.70 | 13.90 |
| 第 10 | 14.10 | 13.80 | 13.85 |

(1) 第 2 天与第 1 天相比,收盘价上涨应用"×"号,从 14.30～14.50 元画三个"×"符号。

(2) 第 3 天与第 2 天比,收盘价持平仍用"×"符号,只需在 14.60 元、14.70 元、14.80 元填画三个"×"符号和 14.20 元填画一个"×"。

(3) 第 4 天与第 3 天比较收盘价变化不足一个格值,仍用"×"符号,在 14.90 与 15 元加画两个"×"。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



（4）第 5 天续涨，最高价未超过前几天的价位，最低价创新低。在 14.10、14.20 元填画两"×"。

（5）第 6 天比第 5 天下跌，隔一行再画，符号改用"○"，在 14～14.50 元六个格间画"○"。

（6）第 7 天与第 6 天收盘价相同，仍应使用"○"符号，而在 14.60 元、14.70 元、14.80 元、13.90 元、13.80 元加画五个"○"。

（7）第 8 天比第 7 天下跌，自然使用"○"符号，最低价未创新，最高价部分则需在 14.90元、15 元与 15.10 元标示三个"○"。

（8）第 9 天比第 8 天再跌，并创新低价，因此在 13.70 元画"○"。

（9）第 10 天续跌不足一个格值，最高价与最低价均未创新，因此不必标示，见图 2.20。

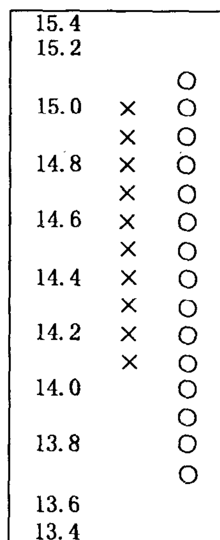



图 2.20：某股票价格 10 天的○×图

2.4.2.6 ○×图的使用法则

任何一种技术分析方法能否为投资者接受，其关键在于该项技术分析方法能否提示买进时机与卖出时机。

使用○×图是以○×图的形状为基础的。形状主要分为五个种类：平头形（包括二点平头形和三点平头形）、对称三角形、倾斜形和盘整形。

（1）二点平头形。表示在一段横向整理阶段结束后的向上或向下突破的时候，这时是买进或卖出的时机。同所有突破一样，这里的突破也有是否被确认的问题。

（2）三点平头形。与二点平头形的含义一样，也是横向整理后的突破，只不过三点平头形在突破之前多经过了一次往返。平头形在某种意义上有点类似于双重顶（底）和三重顶（底）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



(3) 对称三角形。当价格进入横向整理的末期，价格上下波动的幅度就会越来越小，最后价格会在一个窄小的范围内摆动，从○×图上看就会出现一个对称三角形的形状。横向整理之后，突破的方向是不确定的，可上可下，在突破之后就是买入或卖出的时机，这一点同形态理论中的对称三角形有极为相似的地方，但是这里没有保持原有趋势这一说法。

(4) 倾斜形。在价格缓慢上升时，会出现一底比一底高的情况，反映在○×图上就是向上倾斜的形状，同样，如果是缓慢下降局面，则会一底比一底低，出现向下倾斜形状。这有点类似于形态理论中的直角三角形。当价格向上突破或向下突破直角三角形的水平直角边线时，是买进或卖出的信号。

(5) 盘整形。当价格在某个范围出现较多，这个价位的“○”和“×”出现的次数也越多，这个范围称为成交密集区。如果价格突破了成交密集区，将上升或下降到一个新的价位区域。当然，这不是绝对的。

### 2.4.3 ○×图与 K 线图的比较

○×图和 K 线图都表示了多空双方争斗的结果，前者仅考虑价格，以表示涨跌为主，注重最大、最小值，反映的是一段时间的累积涨跌幅度，而不是每单位时间的涨跌情况；后者以阴线和阳线表示每单位时间的双方实力，同时衡量了价格与时间，不仅反映了多空双方争斗的结果，而且反映了双方争斗的过程。

○×图和 K 线图最大的区别就是：在○×图上，并不是每天的情况都一定会在图上体现出来，有时，好几天的数据可能画在一列，而有时某一天的数据可能根本就不往上画。○×图画出结果之前，已经对数据进行了初步的整理，进行了筛选。而 K 线图不同，每一天的数据都必须往上画，每一天的争斗过程都可以显示出来。

另外，在显示未来价格动向时，○×图更明确，因为它注重的是最高价和最低价，可以很容易看到近期的局部高点和低点。在价格进入横向整理阶段时，○×图和 K 线都会出现整理形态，只是形状不同罢了，而且在整理的后期，都会出现关键性的向上或向下突破的时刻。

○×图的优势是可以清楚地从图中看出横向整理以及向上、向下突破的趋势，进而精确掌握价格整理将要结束时的交易时机。

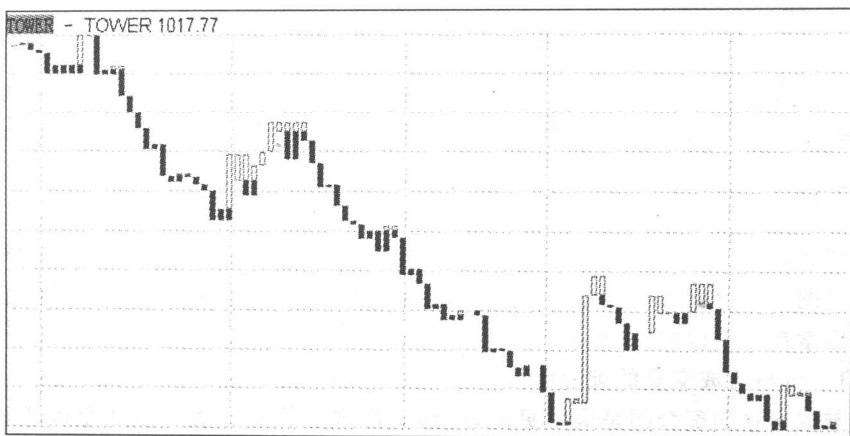
当然，较之于 K 线图，○×图也有很多不足之处。首先，由于不是每单位时间的价格变动都反映在图上，○×图不显示小幅度的价格波动，使得 K 线中能够使用的支撑压力线以及形态学方面的各种形态在○×图中少有用武之地。因此，○×图对价格今后升降的度量无法给出有用的提示，不能暗示价格今后上升或下降的高度，甚至连参考高度都没有。另外，○×图不与成交量联系，使得已经得到公认的量价配合得不到保证，这就容易产生一些假突破、伪信号。

## 2.5 宝塔线图

宝塔线的基本形状见走势图 2.31。从图中可以看出，与 K 线相比，宝塔线的模样只

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 2.31:上证指数 2005 年上半年的宝塔线图。

有阴阳实体,没有上下影线。与○×图相比,宝塔线更接近 K 线。从某种意义上讲,宝塔线是对 K 线的“改造”。

### 2.5.1 宝塔线的画法

画宝塔线只用到收盘价,没有用到其他几种价格。画宝塔线有两个要点:一是确定每日宝塔线是阴线还是阳线;二是确定每根宝塔线实体的上端和下端的价格位置。

假设已经得到了上一交易日的宝塔线。以此为基础,就可以构造今日的宝塔线。

(1) 假设上一个交易日的宝塔线为阳线。用 HP 表示这根宝塔线的上端,以 LP 表示其下端,以 C 表示今日的收盘价。画今日的宝塔线分为下面三种情形:

1) 若 C>HP,则今日宝塔线为阳线,上端为 C,下端为 HP。

2) 若 HP>C>LP,则今日宝塔线为阳线,上端为 HP,下端为 C。

3) 若 C<LP,则今日宝塔线是特殊阴线:上半部分为阳线,下半部分为阴线。宝塔线上端为 HP,下端为 C,中间以 LP 为界,上阳下阴。这样的宝塔线属于阴线。

(2) 假设上一交易日的宝塔线为阴线,用 HP 表示这根宝塔线的上端,以 LP 表示其下端,以 C 表示今日的收盘价。画今日的宝塔线分为下面三种情形:

1) 若 C<LP,则今日宝塔线为阴线,上端为 LP,下端为 C。

2) 若 HP>C>LP,则今日宝塔线为阴线,上端为 C,下端为 LP。

3) 若 C>HP,则今日宝塔线是特殊阳线,上半部分为阳线,下半部分为阴线。宝塔线上端为 C,下端为 LP,中间以 LP 为界,上阳下阴。这样的宝塔线属于阳线。

### 2.5.2 宝塔线的简单使用法则

宝塔线从本质上说是收盘价的曲线,但是,通过宝塔线我们能更清楚地发现上升和下降的程度,便于发现上升和下降的力量是否用尽。宝塔线的使用法则主要有以下几个方面:

(1) 阴线变成阳线,是买入的时机;阳线变成阴线,是卖出的时机;但整理时期幅度小

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



的阴阳转变，并不是行动的信号。

(2) 在高位之后出现的长阴是获利了结的信号。

(3) 三平头的阳线是卖出信号，三平底的阴线是买入信号。

(4) 结合 K 线组合和移动平均线的位置等技术分析方法，是使用宝塔线的前提。

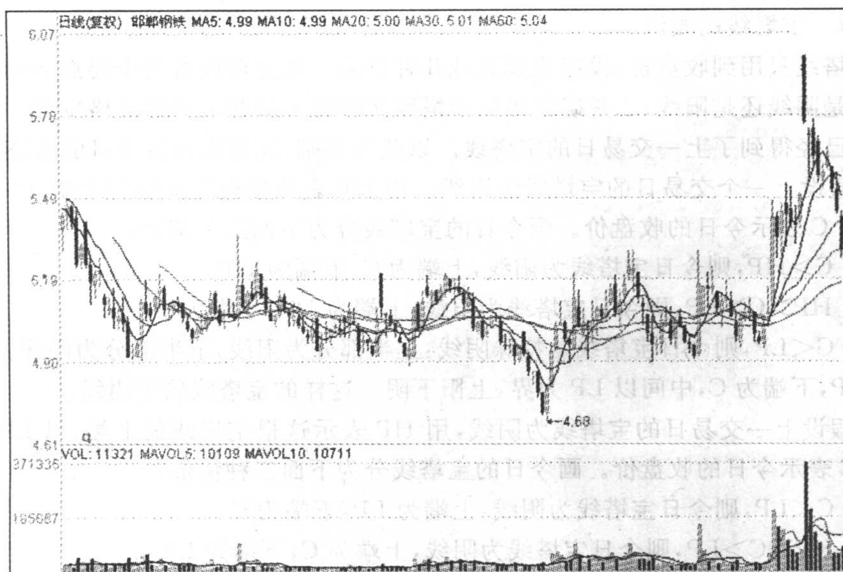
## 2.6 图表的配合

配合图表是指在同一张大的母图中同时出现多个反映市场行为因素的子图形。最常用的是价量图——价格和成交量图。此外，还有价格——技术指标图。在通常情况下，同时出现的因素在三个以内，如果因素太多，将降低每个子图的分析作用。

### 2.6.1 价格与成交量的配合图

价格与成交量的配合图是最常见的，图形中出现了价格和成交量两个因素。反映价格因素的可以是 K 线或其他在前面几节中介绍过的价格图，反映成交量的是柱状线。

走势图 2.32 是 K 线图和成交量配合的技术图形，上面是表示价格的 K 线，下面类似于直方图的方块形是表示成交量的柱状线，方块的高低表示成交量的大小。




走势图 2.32：K 线与成交量配合图。

价量配合是技术分析者必须考虑的问题，这样的图形显示了在价格波动过程中伴随成交量的变化情况，从而可以利用量价配合原理判断价格未来的趋势。

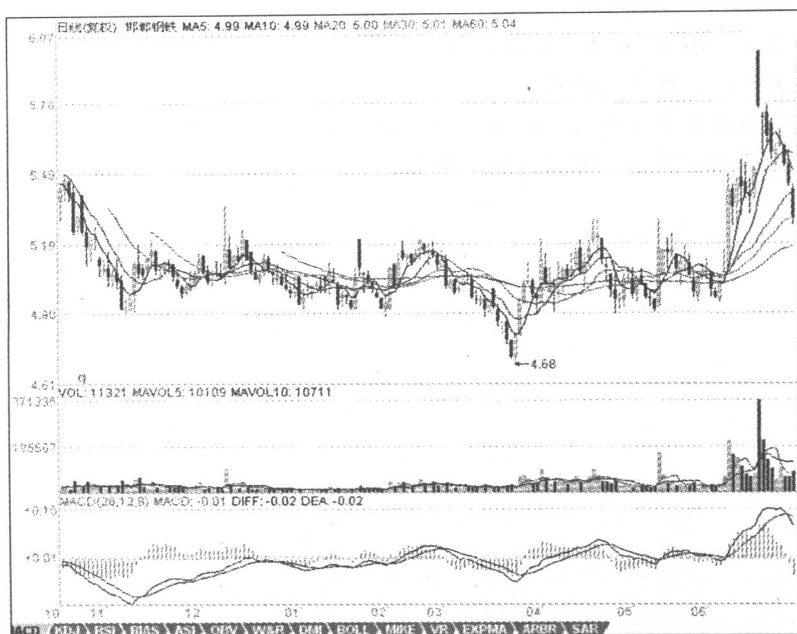
### 2.6.2 价格、成交量与技术指标的配合图

价格、成交量与技术指标的配合图也是最常见的。图形组合中，上面是价格，中间是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



成交量、下面是技术指标(见走势图 2.33)。反映价格因素的可以是 K 线或其他在前面几节中介绍过的价格图,反映成交量因素的是柱状线,反映技术指标的可以是任何一种技术指标。技术指标的种类繁多,选择的余地很大。



走势图 2.33:K 线、成交量与技术指标配合图。

从价格与技术指标的配合图中,可以很清楚地看到价格的波动与技术指标的配合过程。技术指标法是重要的技术分析方法,这种图形显示了在价格波动过程中技术指标的变化情况,从而为使用技术指标判断行情提供帮助。对组合图形中下面的技术指标,投资者可以根据自己的爱好进行选择,有时,图形的下面还可以同时出现多个技术指标。

走势图 2.33 是常见的 K 线图、成交量和技术指标 MACD 的配合图。图形最下方是表示技术指标 MACD 的曲线。图中有两条曲线,分别为 DIF 和 MACD,中间的柱状,称为 BAR。这些技术指标的计算方法我们将在后面具体介绍。

在计算机和互联网已经广泛使用的今天,分析者可以很方便地拥有某个证券分析软件。这些分析软件可以帮助分析人员做大量繁琐的“体力劳动”。通过分析软件,分析者可以选择任何图形与指标的组合。

最后,还要提醒读者的是,图表分析的方法用得好不好绝对与分析者本人对时空环境、循环、量能、指标统计数据及反群众心理等等客观条件的认识有关,甚至于有人说:你对人生的“体会”有多少,则你对 K 线的了解就有多少。而体会,这是多么抽象的一个名词。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



# 复习思考题

(1) 简述各种图形的基本用法。

(2) 简述各种K线或K线组合的用法。

(3) 如何画〇×图和宝塔线?

(4) 对数刻度和算术刻度对技术图表的影响主要体现在哪些方面?

(5) K线图与〇×图主要的区别在哪里?

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

# 3 技术分析的鼻祖——道氏理论

道氏理论是技术分析的鼻祖，也是迄今为止最古老、最著名的技术分析理论之一。该理论的创始人是美国的查尔斯·道(Charles H. Dow)。尽管道氏理论也经常因为“反应太迟”而受到批评，但只要对金融市场稍有经历的人都会对它有所听闻。技术分析的很多内容如趋势概念的标准定义、趋势三类型与趋势三阶段的划分、相互验证原则和相互背离原则、交易量原理以及百分比回撤的用法等等，都是从道氏理论中衍生出来的。因此，学习技术分析往往从学习道氏理论开始。

查尔斯·道 (1851～1902)出生于新英格兰。在进入新闻界之前，至少干过 20 份工作。1882 年，查尔斯·道和爱德华·琼斯合伙成立了道·琼斯公司，公司的主要业务是传播消息和分析资本市场新闻。1884 年 7 月 30 日，道氏首创股票市场平均价格指数，到了 1897 年，原始的股价指数衍生为道·琼斯工业指数和道·琼斯铁路运输指数(直到现在道·琼斯指数仍然是测试美国股票市场价格走势的最权威数据)。1885 年，道·琼斯公司把其原先办的《午间新闻通讯》改名为《华尔街日报》(此报被后人誉为“富人的圣经”)。道氏在其任总编的 13 年间，发表了一系列社论，表达他对股市行为的研究心得。1903 年，也就是他逝世 1 年后，这些文章被收编入 S·A·纳尔逊所著的《股市投机常识》一书，该书首次使用了“道氏理论”的提法。在为该书撰写的序言中，理查德·罗素认为道氏对股市理论的贡献可以同弗洛伊德对精神病学的影响相媲美。

道氏理论的形成经历了几十年，威廉·皮特·汉密尔顿(William Peter Hamilton)和罗伯特·雷亚(Robert Rhea)继承了道氏的理论，并加以组织与归纳，形成了今天我们所见到的理论。汉密尔顿所著的《股市晴雨表》集中论述了道氏理论的精华，并使“道氏理论”具备了较详细的内容与正式的结构。汉密尔顿还在许多问题中加入了自己的思想，其中包括市场操纵行为、投机行为。罗伯特·雷亚是汉密尔顿与道氏的崇拜者，他利用两人的理论预测股票市场的价格，并有相当不错的收获。雷亚对于“道氏理论”的贡献极多，他将成交量因素纳入分析，使价格预测又增加了一项根据，其编著的《道氏理论》一书由巴伦氏杂志于 1932 年发行。雷亚认为“道氏理论”是一种技术理论，是根据价格模式的研究以推测未来价格行为的一种方法。《道氏理论》成为后人研究道氏理论的经典著作。因此，我们一般所称的“道氏理论”，是查尔斯·道、威廉·皮特·汉密尔顿与罗伯特·雷亚三人共同的研究结果。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



20 世纪 20 年代福布斯杂志的编辑理查德·夏巴克继承和发展了道氏的观点，研究如何把"股价平均指数"中出现的重要技术信号应用于单个股票的操作。而 1948 年出版的由约翰·迈吉与罗伯特·D·爱德华所著的《股市趋势技术分析》一书，继承并发扬了查尔斯·道及理查德·夏巴克的思想，被公认为是有关趋势和形态识别分析的权威著作。《股市趋势技术分析》一书总结了道氏理论的基本要点，同时也对"道氏理论的缺陷"进行了探讨。

值得一提的是，道氏理论的创始者——查尔斯·道，声称其理论并不是用于预测股市，甚至不是用于指导投资者的，而是一种反映市场总体趋势的晴雨表。但大多数人仍将道氏理论当作一种技术分析的手段。迄今大多数广为使用的技术分析理论都起源于道氏理论，是其各种形式的发扬光大。

本章将重点介绍道氏理论的主要内容，通过学习，读者将会了解：①道氏理论的基本假设；②道氏理论的基本原理及其同后面各章之间的联系；③道氏理论的缺陷。

## 3.1 引言

在详细介绍道氏理论之前，有必要对股价平均数加以说明。在道氏所处的时代，许多银行家及商人都熟知，大多数上市公司的股票价格倾向于同涨同跌，很少出现与总体经济趋势相反的例子，即使出现也不会持续较长(几天或几周)的时间。每当一个涨势出现后，某些股票比另外一些股票涨得快一些，涨幅也大一些，而当这一趋势开始转向下跌时，一些股票迅速地下跌，而另一些则可能表现出一定的抵抗性。但不管怎样，大多数股票倾向于同时波动。

尽管上述事实人所共知——但人们认为这是理所当然的事，因此其重要性常被忽视。查尔斯·道是第一个试图通过选择一些具有代表性的股票的平均价格来反映市场总体趋势(或水平)的人。1884 年 7 月 30 日，道氏首创股票市场平均价格指数，该指数诞生时只包含 11 种股票，其中有 9 家是铁路公司。到了 1897 年，原始的股价指数一分为二，其一为道·琼斯工业指数，代表所有行业，最初仅由 12 只股票组成，1916 年增加到 20 只，1928 年再次增加至 30 只并一直延续至现在；其二为道·琼斯铁路指数，由 20 家铁路公司股票组成，因为在那个时代铁路公司是最主要的产业。1929 年又添加了公用事业股票价格指数。直到现在，道·琼斯指数仍然是测试美国股票市场价格走势的最权威指标。

由于道氏理论强调市场总体的行为(以指数表示)，强调总体的市场趋势，而趋势分析正是技术分析的核心，因此学习技术分析的学生往往都从道氏理论开始。

## 3.2 道氏理论的基本原则——平均价格(股价指数)包容消化一切

每一位对于金融事务有所了解的人，他所有的希望、失望都会反映在"道·琼斯铁路指数"与"道·琼斯工业指数"每天的波动中。基于这一原因，市场指数永远会适当地预期未来事件的影响。如果发生火灾或地震等自然灾害，市场指数也同样会迅速加以评估。这正是本书"1.2 技术分析的理论基础"中的基本假设之一，只是这里用平均价格代替了

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



个别对象的价格。

平均价格反映的是所有投资者的综合市场行为,包括那些有远见的投资者以及消息最灵通的人。因此,这一原则表明:所有影响价格涨跌的因素——国际的、国内的、政治的、政策的、经济的,都将反映在平均价格的波动中,甚至投资者的希望与失望、贪婪与恐惧等心理因素也会在价格指数的波动中反映出来。在市场中,投资者每天对国际形势、财经政策、领导人讲话、机构违规等层出不尽的信息加以评估和判断,并不断将自己的心理因素反映到市场的决策中,价格指数也随之不断地波动。在每日的波动过程中,价格指数包容消化了各种已知的、可预见的事件,甚至于那些不可预知的天灾人祸,如火灾、地震、战争等,价格指数也会在其发生以后迅速地加以评估并消化吸收掉。汉密尔顿在《股市晴雨表》中是这样总结道氏的基本原则的:“任何人所了解、希望、相信和预期的任何事都可以在市场中得到体现。”

## 3.3 道氏理论的基本内容

### 3.3.1 市场具有三种趋势

价格以趋势方式演变,市场具有三种趋势,其中最重要的是主要趋势即基本趋势,指的是市场广泛或全面性的上升或下降运动,通常持续 1 年或 1 年以上,并导致价格大规模上升(或下降);在主要趋势的演变过程中穿插着与其方向相反的次级趋势即调整趋势,作为主要趋势推进过头时发生的回撤或调整(次级趋势与被间断的主要趋势一同被划为中期趋势——这是后面章节中用到的一个很有用的术语),通常持续 3 个星期到数个月,回撤的幅度为主要趋势的 1/3～2/3 位置;次级趋势由小趋势(亦称短暂趋势)或者每日的波动组成,通常持续不到 3 个星期(见图 3.1)。

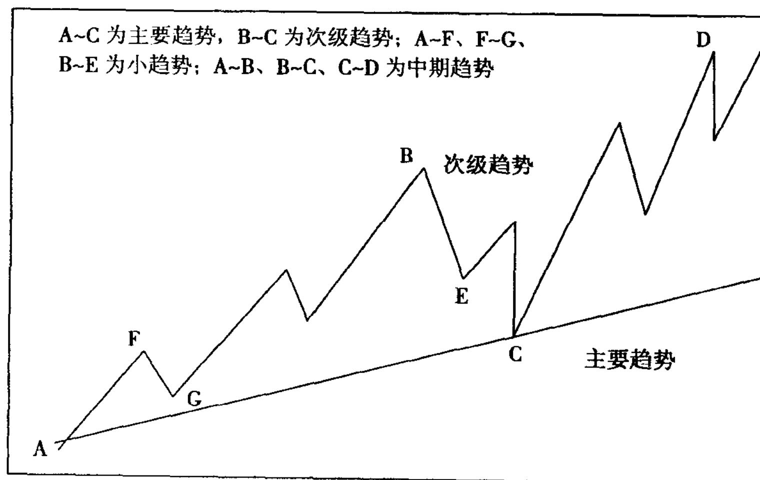



图 3.1:同时存在的三种市场趋势

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



三种趋势最大的区别是其时间的长短和波动幅度的大小，三种趋势的划分可以解释绝大多数行情，但对于更复杂的价格波动过程，以上三种类型可能还不够用。

道氏将市场的三种趋势比作大海的浪潮、波浪及涟漪，这种比较在道氏理论最早的时期就已开始了，很可能道氏理论就是受到大海运动的启发。当一位海滨居住者在海潮来临需要确定海潮的方向时，他可能会在海滨打一只木桩，测出波浪高度，然后，如果下一个波浪推动海水高出木桩上原波浪高度时，他就知道潮水是在上涨。如果木桩波浪的水位记号是开始回撤的，就可以知道潮水已经开始落潮了。道氏理论关于股市趋势的定义与此非常类似。当然这一比喻也不能走得太远，股市中的浪潮与波浪远不如大海的浪潮与波浪那样规则，每一次浪潮的准确时间可以提前预测。

(1) 主要趋势(Primary Trend)。如前所述，主要趋势是大规模的、中级以上的上下运动，通常(但非必然)持续 1 年或有可能数年之久。只要每一个后续价位弹升到比前一个价位更高的水平，而每一个次等回撤的低点(即价格从上至下的反方向运动)均比上一个回撤低点高，这一主要趋势就是上升趋势，也称为牛市。例如，开始于 1999 年 5 月 19 日并于 2001 年 6 月达到最高点 2245 点的上证指数“5.19 行情”。相反，每一个中等下跌，都将价格压到更低的水平，这一主要趋势则是下降趋势，称为熊市(牛市与熊市这些术语经常在一些非严格场合被用于价格的各种上下运动，但在本书中，我们仅把它们用在从道氏理论出发的主要或基本趋势的情形)。始于 2001 年的上证指数暴跌就是一个典型的熊市。

了解主要趋势是成功投资的最起码条件，正常情况下——至少理论上是这样——主要或基本趋势是长线投资者关注的唯一趋势，他的目标是尽可能在一个牛市的初期买入(一旦他确定牛市已经启动)，然后一直持有直到(且只有到)明确的熊市已经开始的信号出现。投资者如果对主要趋势有信心，只要在进场时机上有适当的判断，便可以赚取相当不错的利润，他可以很放心地忽视各种次级的回撤及小幅波动。主要趋势也是唯一无法被人为操纵(Manipulation)的趋势。

(2) 次级趋势(Secondary Reactions)。次级趋势经常与主要趋势的运动方向相反，并对其产生一定的牵制作用，因而也称为修正趋势。次级趋势是价格在沿着主要趋势方向前进时产生的重要回撤，它可以是一个牛市中发生的中等规模的下跌或“回调”，也可以是一个熊市中发生的中等规模的上涨或“反弹”。正常情况下，次级趋势持续 3 周到数月不等，但很少再长，价格回撤到沿主要趋势方面推进幅度的 1/3～2/3，一般回撤幅度为 1/2。比如，在一个牛市中，在次级回调到来之前，道・琼斯工业指数可能稳步上涨 99 点，其间伴随着一些短暂的或很小的停顿，这样，在一轮新的中等规模上涨开始之前，可望出现一个 33～66 点的回调，一般回调幅度为 49.5 点。当然，这个 1/3～2/3 的幅度并不是牢不可破的，它仅仅是一种可能性，大多数次级趋势都在这个范围之间，很少(不是没有)有少于 1/3 的情况出现，但也有些主要趋势几乎完全看不出回调。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



次级趋势经常令人捉摸不透，对其进行识别、确定其开始及持续的时间都是非常困难的事情。本书第 5 章将有详细的讨论。

(3) 小趋势。小趋势是非常简短的(很少持续 3 周，一般小于 6 天)的价格波动，从道氏理论的角度来看，小趋势本身并无多大的意义，只是赋予主要趋势的发展过程神秘多变的色彩。一般地，一个中等规模的价格运动，无论是次级趋势还是被次级趋势隔断的主要趋势，由一连串的 3 个或更多的明显的小趋势组成。小趋势显示了一般投资者焦躁不安的心理，容易受到消息面的影响，也使市场投机客有机可乘，是上述三种趋势中唯一可能被人为操纵的趋势，主要趋势与次级趋势不能被操纵。

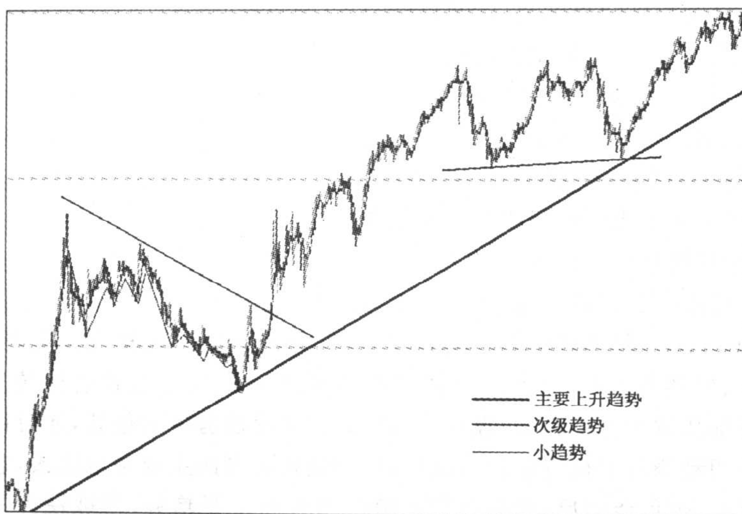
任何市场中，这三种趋势必然同时存在，但彼此的方向可能相反。主要趋势最重要、也最容易辨认、归类与了解，它是投资者主要的考虑对象，对于投机者则较为次要。次级趋势与小趋势都从属于主要趋势，唯有明白它们在主要趋势中的位置，才可以了解它们并从中获利。中期趋势对于投资者较为次要，但却是投机者的主要考虑因素，它与主要趋势的方向可能相同，也可能相反，如果中期趋势严重背离主要趋势，则被视为是次级的折返走势或修正(Correction)，次级折返走势必须谨慎评估，不可将其误认为是主要趋势的改变。小趋势最难预测，唯有短期交易者才会随时考虑它。投机者与投资者仅在少数情况下，才会关心小趋势，比如在小趋势中寻找适当的买进或卖出时机，达到追求最大的获利或尽可能减少损失的目的。

价格走势的归类对投资者的操作具有十分重要的指导意义。投资者可以专注于主要趋势，也可以利用逆向的中期与小趋势提高获利能力。具体的方式有许多种：①如果主要趋势是向上的，他可在次级的折返走势中卖空股票，并在主要趋势重新开始时，以空头头寸的获利追加多头头寸的规模。②上述操作中，他也可以购买卖出选择权(Puts)或销售买入选择权(Calls)。③由于他知道这只是次级的折返走势，而不是主要趋势的改变，他可以在有信心的情况下，渡过这段调整走势(投机者不会在次级的折返走势中持有反向头寸)。最后，他也可以利用小趋势决定买、卖的价位，提高获利能力。

我们再用大海的运动与股市的运动进行对比，主要趋势就像浪潮，一个牛市就像一个涌来的浪潮，它将水面一步一步地向海岸推动，直到最后一个水位高点并开始反转；接下来的落潮或退潮就像熊市，当然，无论是涨潮还是退潮后，波浪都一直在涌动，不断冲击着海岸并撤退。在涨潮过程中，每一个连续的波浪都较其前浪达到更高的水平，而在其回撤时，都不比其前一次的回撤低。在落潮过程中，每一个连续的波浪上涨时均比其前浪的水位低，而其回撤则比前一浪离开海岸更远一点，这些波浪就是中期趋势——是被隔断的主要趋势还是次级趋势则取决于其运动与海潮的方向是相同还是相反。与此同时，海面一直不断地被小波浪、涟漪及和风冲击着，它们有的与波浪方向相同，有的相反，有的则横向穿行就如市场中的小趋势，每日都在进行着无关紧要的运动(见走势图 3.1)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 3.1：上证指数 1999～2001 年的三种趋势。

### 3.3.2 主要趋势可以分为三个阶段

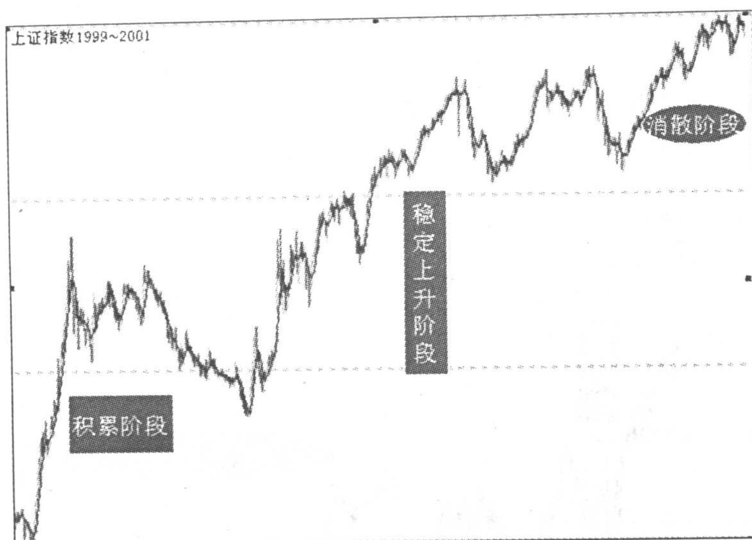
主要趋势由主要的上升趋势(牛市)和主要的下降趋势(熊市)组成。

(1) 牛市——主要上升趋势，通常(并非必要)划分为三个阶段：第一阶段是建仓(或积累)阶段，发生在熊市末尾牛市开始时，此时所有经济方面的坏消息都已经为市场所包容消化，一些有远见的投资者觉察到目前不景气的市场将有转机，因而逐步买进那些勇气和运气都不够的卖方所抛出的股票，并逐渐抬高其出价以刺激抛售，这时财政报表情况仍然很糟——实际上在这一阶段市场总是处于最萧条的状态，公众为股市状况所迷惑而与之完全脱节，市场活动停滞，但价格因为有上述精明投资者的买入而开始有小幅反弹。第二阶段是稳定上涨阶段，商业景气上升，公司盈余增加，大多使用技术分析的交易人士开始买入，价格快步上扬，成交量放大，大众投资者积极入市，技巧娴熟的交易者往往会得到最大收获。最后，随着公众蜂拥而上，市场高峰出现，第三阶段——消散阶段来临，所有信息都令人乐观，价格惊人的上扬并不断创造新高，新股不断大量上市，大众投资者积极买卖，交易量大幅增长，"卖空"也频繁出现，垃圾股开始卷入交易(即低价格且不具投资价值的股票)，但越来越多的高质量股票此时出现滞涨，那些在积累阶段买进的投资者开始"消散"，逐步抛出平仓，牛市的最后一个阶段来临(见走势图 3.2)。

《专业投机原理》的作者维克多·斯波朗迪曾经根据"道氏理论"将 1896～1990 年的市场指数加以归类，列举出多头市场的某些特点：①所有主要指数都持续联袂走高，调整走势不会跌破前一个次级折返走势的低点，然后再继续上涨而创出新高价。由前一个空头市场的低点起算，主要多头市场的价格涨幅平均为 77.5%。②主要多头市场的时间长度平均为 2 年零 4 个月(2.33 年)。历史上所有的多头市场中，75%的期间长度超过了

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net





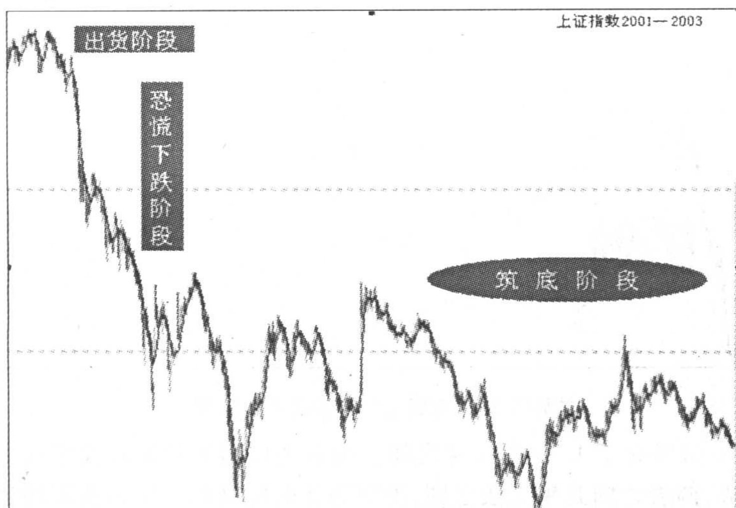

走势图 3.2：主要上升趋势的三个阶段。

657 天(1.8 年)，67%介于 1.8～4.1 年之间。③多头市场的开始以及空头市场最后一波的次级折返走势，两者之间几乎无法区别，唯有等待时间确认。④多头市场中的次级折返走势，跌势通常较先前与随后的涨势剧烈，另外，折返走势开始的成交量通常相当大，但低点的成交量则偏低。⑤多头市场的确认需要两种指数都向上突破前一个修正走势的高点并持续向上挺升。

(2) 熊市——主要下跌趋势。通常(也非必定)也由三个阶段组成：第一阶段是出仓或分散阶段(实际开始于前一轮牛市后期)，在这一阶段，有远见的投资者感到交易的利润已经达到极限，因而在涨势中抛出所持股票。尽管价格的弹升逐渐减弱，但交易量仍居高不下，公众仍热衷于交易。不过由于预期利润的逐渐消失，行情开始显弱。第二阶段为恐慌阶段。想要买进的人开始退缩，而想要卖出的人则急于脱手，价格跌势陡然加速，当交易量达到最高值时，价格也几乎是直线落至最低点。恐慌阶段通常与当时的市场条件相差甚远，因此在这一阶段之后，市场往往有一个相当长的次等回调或整理，然后开始第三阶段——筑底阶段。那些在大恐慌阶段坚持过来的投资者此时或因信心不足而抛出所持股票，或由于目前价位比前几个月低而买入。商业信息开始恶化，随着第三阶段的推进，跌势还不是很快，但持续着，这是由于某些投资者因其他需要不得不筹集现金而越来越多地抛出其所持股票。垃圾股可能在前两个阶段就跌回了原点，稍好些的股票跌得稍慢些，这是因为其持股者一直坚持到最后一刻，这样的股票往往在熊市最后一个阶段成为下跌的主角。在空头行情末期，市场对于进一步的利空消息与悲观论调已经产生了免疫力，然而在严重挫折之后，股价也似乎丧失了反弹的能力。种种征兆都显示市场已经达到均衡状态，投

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net


机活动不活跃，卖出行为也不会再压低股价，但买盘的力道显然不足以推升价格，市场笼罩在悲观的气氛中，股息被取消，某些大型企业通常会出现财务困难。基于上述原因，股价会呈现窄幅盘整的走势，当坏消息被证实，而且预计行情还会继续看跌时，下跌趋势却戛然而止，熊市宣告结束，而且常常是在所有的坏消息“出来”之前就已经结束了(见走势图 3.3)。




走势图 3.3:基本下跌趋势的三个阶段。

维克多也列举了空头市场的某些特质:①由前一个多头市场的高点起算，空头市场跌幅的平均数(Median)为 29.4%，其中 75%的跌幅介于 20.4%～47.1%之间。②空头市场持续期限的平均数是 1.1 年，其中 75%的期间介于 0.8～2.8 年之间。③空头市场开始时通常会以偏低的成交量“试探”前一个多头市场的高点，接着才出现大量急跌的走势。所谓“试探”是指价格接近但绝对不会穿越前一个高点，“试探”期间成交量偏低显示信心减退，很容易演变为“不再期待股票可以维持过度膨胀的价格”。④经过一段相当程度的下跌之后，突然会出现急速上涨的次级折返走势，接着便形成小幅盘整而成交量缩小的走势，但最后仍将下滑至新的低点。⑤空头市场的确认需要两种市场指数都向下突破多头市场最近一个修正走势低点。两种指数突破的时间可能有落差，这是正常的。⑥空头市场的中期反弹，通常都呈现倒“V 形”，其中低价股的成交量偏高，而高价股的成交量偏低。

不同研究者对主要趋势三个阶段的命名可能会有所不同，但三个阶段的主要特征是相同的。当然，应该注意的是，没有任何两个熊市和牛市是完全相同的，有一些可能缺失三个典型阶段中的一个或另一个。一些主要的涨势可能自始至终都是极快的价格上升；而一些短期熊市的形成可能没有明显的恐慌阶段，另一些则可能以恐慌阶段结束。另外，没有任何一个典型阶段是有时间限制的，因此需要牢记主要趋势的典型特征，假如你知道牛市的最后一个阶段一般会出现哪些征兆，就不至于为市场出现看涨的假象所迷惑。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



### 3.3.3 两种平均价格必须相互验证

市场趋势必须由两种指数来确定，两者变动一致，反映的趋势才是确实、有效的。"在任何一次主要运动甚至次级运动中两者都要保持一致。"威廉·P·汉密尔顿在《股市晴雨表》中这样写道：除非工业股指和铁路股指两种指数都同样发出看涨或看跌的信号，否则就不可能发生大规模的牛市或熊市。换句话说，为了标志牛市(熊市)的发生，两种指数都必须涨(跌)过各自的前一轮波峰(波谷)，任何单种指数所显示的变动都不能作为断定趋势有效反转的信号，当然两种指数不必同时发出信号，但间隔时间越短越好。如果两种价格指数的表现相互背离，不能印证，说明原先的趋势依然有效，预测可能有错。

在图 3.2 中我们假定一轮熊市已持续数月，进入一个次等反弹，工业指数(DJIA)在 A 点创出了新高，已经显示出趋势由跌转涨的"信号"，这一时期的铁路指数却没能出现第二个高点，铁路指数与工业指数未能相互验证，因而就不能认为主要趋势已经由下跌转为上升。到了 B 点，铁路指数也创出了新高，这样，明确的趋势转升的信号出现了。在 A 点到 B 点这段时间，由于工业指数不会持续单独上扬，或迟或早总会为铁路指数再次阻碍，机会还是存在的，因而对于这一情况我们充其量只能认为主要趋势的方向还未定型。一个交易者必须在错综复杂的情况下保持耐心，以等待市场自己显示出明显的趋势。

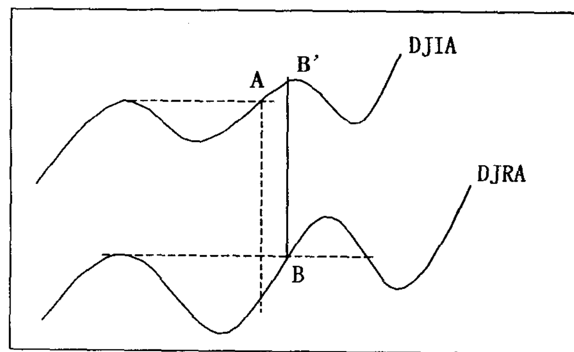



图 3.2：两种指数必须互相验证

图 3.3 中，当工业类指数跌破了 11 月份的最低点时，交通类指数中并未出现类似情形，两者之间没有能够互相印证，这是个警示信号，表示当时工业类指数上的卖出信号是可疑的；而 12 月份，工业类指数也必须冲破阻挡，以验证交通类指数的向上突破信号。

查尔斯·道认为工业指数代表商品的生产情况，铁路指数代表大多数商品的运输情况，如果两者同时上升，表明商品的生产和销售都很顺利，公司的效益就会更好；如果铁路指数与工业指数同时下跌，则说明商品的生产和销售都不景气，公司的效益就开始下滑。如果只有一个指数上涨或下跌，就不能对后市作出明确的判断，需观望一直到两个指数向同一方向涨跌后才能作出决定。

道氏相互验证原理对趋势的判断起着十分重要的指导作用。中国目前 A 股市场主

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



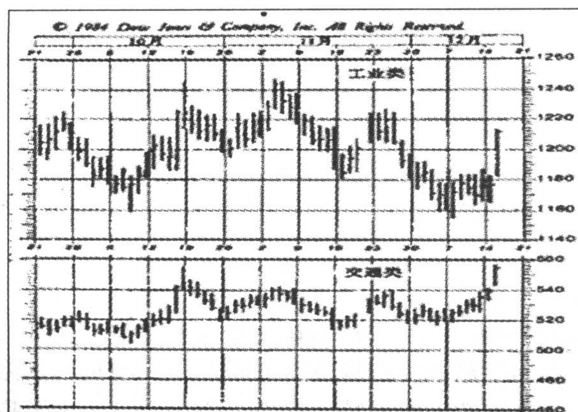
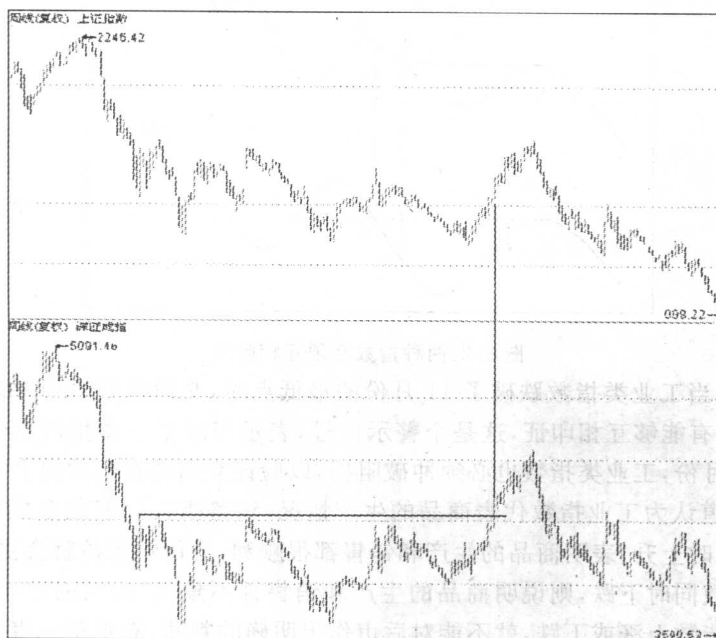



图 3.3：道·琼斯指数的相互印证

要由两大交易所组成，两大交易所在上市品种、规模、上市公司质量等各个方面基本相同，因此，在大牛市或大熊市出现之前，两个市场的指数也应该能够互相验证。以大盘为例，如果上证指数呈现出多头市场的态势，那么深圳指数也应该是多头市场，因为这两者表现的都是中国主要产业界的情形，响应基本假设——股价指数包容消化一切（见走势图 3.4）。




走势图 3.4：深圳成指 2004 年 1 月 9 日创出了反弹新高，但上证指数没有能够互相印证，这是个警示信号，表示当时深圳指数上的买入信号是可疑的。两种指数后来的走势验证了这个结果。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



### 3.3.4 交易量必须验证趋势

道氏认为，交易量分析是第二位的，但作为验证价格图表信号的旁证具有重要的价值。根据成交量可以对主要趋势做出判断，但趋势反转的信号只能由收盘价发出。

交易量跟随主要趋势，交易活动应当在现有价格趋势的方向上相应地增加或扩张。在上升趋势中，当价格上升时，交易量应较重，而在价格回跌时，交易量则应减少或收缩。只要上述情形仍在持续，那就说明交易量正在验证价格趋势（见走势图 3.5）。在一轮熊市中，价格下跌时交易量应扩张，价格反弹时，交易量则应萎缩，这就是量与价配合的基本原则。这一原则也适合于次级趋势，尤其是在一轮熊市的次级趋势中，交易量可能在短暂反弹中显示上升趋势，或在短暂回撤中显示下降趋势。当然这一原则也有例外，而且仅根据一天或几天内的交易量情况是不够的，只有一段时间内全面相关的交易量情况才有助于我们作出有效的判断。必须强调，在道氏理论中关于市场趋势的结论与买卖信号只能由收盘价作出，交易量只是提供一些相关的信息，有助于分析一些令人困惑的市场行情。




走势图 3.5：1999 年 5 月至 2001 年 6 月上证指数一轮牛市的量价配合近乎完美，但 2000 年 9 月开始，交易量就没能很好地配合。2001 年 6 月价格创出新高，交易量却无法放大，出现量价背离，价格趋势反转。

值得注意的是，牛市的交易量总是大于熊市的交易量，它随着价格的上升而扩张，随着价格的下跌而减少。原因很简单：当市场长期处于萧条状态时，投资者的账面损失和实际损失都在增加，因此用于投机或投资的资金也相应地减少，当然交易量会减少；而在市场繁荣时，投资者都获得了账面利润或实际利润，尤其是在牛市的最后阶段，交易量几乎毫无例外地要超过他们实际拥有的资金。

交易量水平是对价格运动背后的市场强度或迫切性的估价。交易量越高，则反映

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

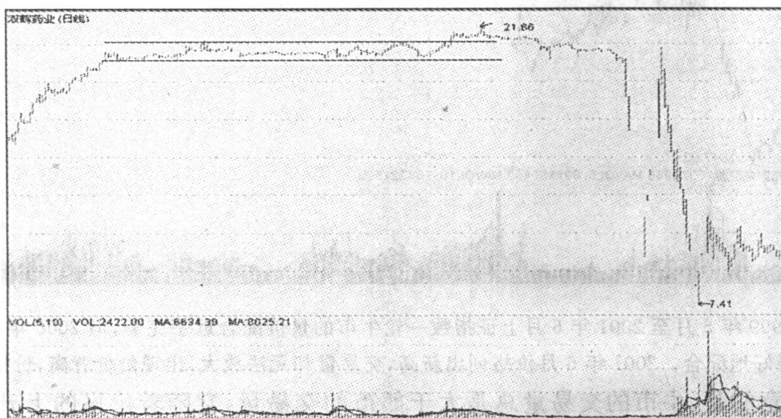


出的市场强烈程度和压力就越甚。技术分析者通过观察配合价格变化的交易量水平就能较好地估量市场运动背后买入或卖出的压力。同时，分析者也会密切注意交易量相互背离的迹象：如果在上升趋势中，前一个峰被向上穿越，而与此同时交易量反而有所下降，那么就发生了背离，警告分析者市场的买入兴趣正在减弱。如果交易量在价格下跌时还变本加厉，倾向于有所增加的话，那么分析者就要注意上升趋势即将发生变故了。走势图3.5右边，随着价格的上升，交易量再也无法扩大，量与价出现了背离，价格趋势反转。

### 3.3.5 "直线"可以代替次级趋势

道氏理论中，一条"直线"就是两种指数或其中一种作横向运动，持续时间一般为2～3周，有时甚至达数月，价格波动幅度大约在5%或更低一些。"直线"的形成表明买卖双方的力量暂时达到了均衡状态。最终，或者那些需要购入的买方提高出价以吸引买方，或者那些急于脱手的卖方降低售价以吸引买方，"直线"被突破。因此，价格涨过"直线"的上限就是多头市场的标志；相反，价格跌破"直线"的下限就是空头市场的标志。一般地，"直线"越长，价格波动范围越小，最后突破时的重要性也越大。

"直线"经常出现，尤其是在个股中，它可能出现在一个重要的底部或顶部，暗示着囤积行为或抛售行为，分别表示出货或建仓阶段；也可能出现在现行主要趋势的行进途中，作为现行趋势的调整(见走势图3.6、3.7、3.8)。"直线"更常出现在主要趋势的休息和整理阶段。在这种情形下，它们取代了正式的次级波动。很可能一种指数正在形成盘局，而另一种却发展成典型的次级趋势。

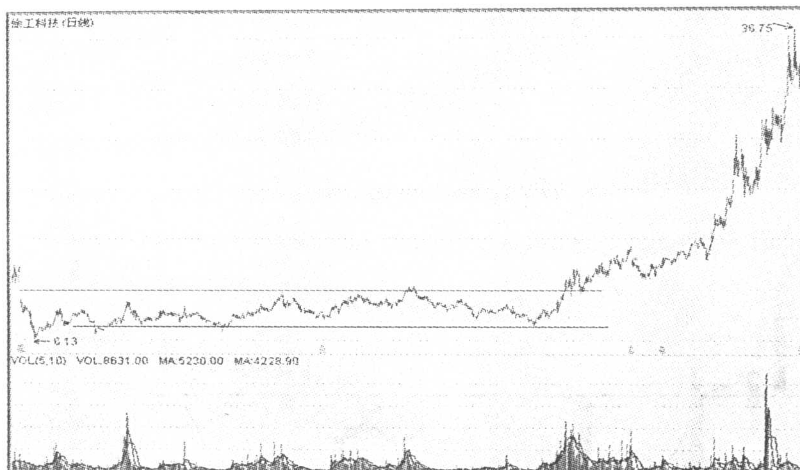



走势图3.6：2003年9月至2004年5月双鹤药业(600062)的直线将主力机构的出货行为暴露无遗。

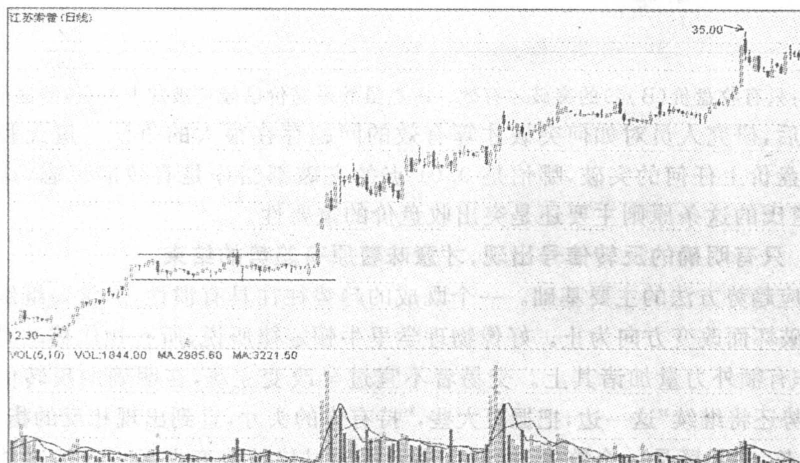
另外，"直线"波幅一般在5%之内只是经验之谈，"直线"可以是更大幅度的横向运动，这些横向运动由于其界限紧凑明确，因而也被看作是真正的"直线"(在本书后面的进一步阐述中会发现，道氏"直线"在很多方面与矩形形态极为相似)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 3.7：1997～1999 年近 2 年的直线建仓使徐工科技(000425)的价格从 7 元上升到 36.75 元。




走势图 3.8：江苏索普(600746)经过 2000 年 4～6 月的直线调整后价格跳空上升。

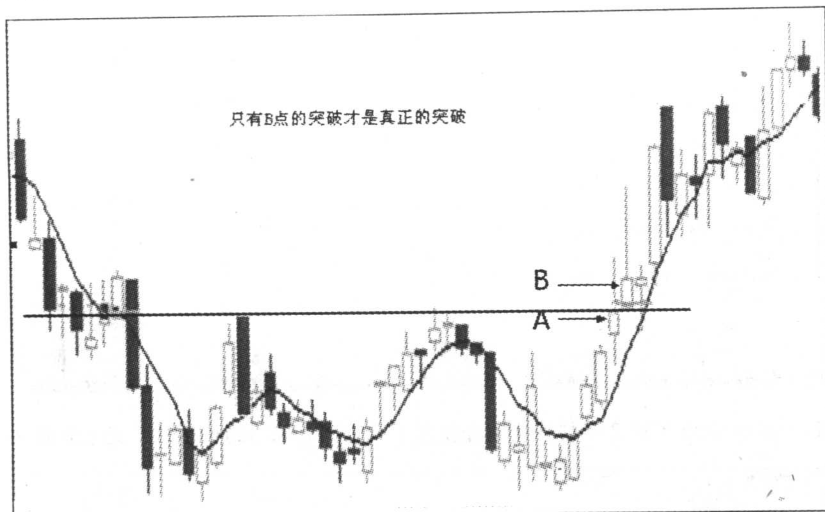
### 3.3.6 收盘价最重要

道氏理论并不注重任何一个交易日中出现的最高价和最低价，而只考虑收盘价，即一个交易日成交股票最后一段时间售出价格的平均值。因为收盘价是时间匆促的交易者看财经版唯一阅读的价格，也是对当天价格的最后评价。只有收盘价突破才意味着突破有效，其余日内价格即使穿越以前高、低点也是无效的。举个例子，假设一轮主要上升趋势中的中期趋势在某日上午 10 点达到顶点，此时上证指数是 1532 点；然后又回跌到 1500 点报收，那么前半日 1532 这一高点就可忽略不计，如果下一个交易日收盘价高于 1500 点行情仍可看涨。相反，如果下一个上涨阶段使价格在某一天当中达到一个

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



高点如 1535 点，但这一天收盘时价格却低于 1500 点，那么牛市趋势是否持续就很难判定了（见走势图 3.9）。




走势图 3.9：只有收盘价（B 点）的突破才有效。A 点虽然最高价已经突破前期高点，但这是无效的。

道氏以后，研究人员对如何突破才算有效的问题存在很大的争议。道氏和哈密尔顿显然是把收盘价上任何的突破，哪怕是 0.01 点的突破都当作是有效的标志，这一点值得商榷，当然道氏的这条原则主要还是突出收盘价的重要性。

### 3.3.7 只有明确的反转信号出现，才意味着原有趋势的结束

这是顺应趋势方法的主要基础。一个既成的趋势往往具有惯性，通常要继续发展直到遇外来因素破坏而改变方向为止。好像物理学里牛顿定律所说，所有物体移动时都会以直线发展，除非有额外力量加诸其上。交易者不宜过早改变立场，在明确的反转信号出现之前，选择“趋势还将继续”这一边，把握更大些，“持有你的头寸，直到出现相反的指令”。对于急躁的交易者，这无疑是一个警告，告诫交易者不要过快地改变立场。当然这并不是说当趋势改变的信号已经出现时还要作不必要的拖延，而是说明了一种经验，那就是与那些过早买入（或卖出）的交易者相比，机会总是站在更有耐心的交易者一边，他们只有等到自己有足够把握时才会采取行动。这些机会无法以数字表示，比如 2∶1 或 3∶1，事实上它们总在不断变化。牛市不会永远上涨而熊市也迟早会跌至最低点，当一轮新的基本趋势首先被两种指数的变化表现出来时，不论近期有任何回调或间歇，其持续发展的可能性都是最大的，但随着这一轮基本趋势的发展，其继续延伸的可能性也就越来越小。因而每次牛市的再度确认（一个指数新的中等高点为另一指数一个新的中等高点所确认），都相应地具有更少的分量。当一轮牛市延展数月之后，买入的欲望、买入新的股票而能保证卖出获利的前景都比这一轮牛市的初期更低或更不乐观。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



这一原则的一个必然结果就是，反转在趋势被确认后随时可能发生。因此只要投资者有任何一点头寸，他就应该时刻关注市场。

## 3.4 道氏理论的缺陷

### 3.4.1 "信号太迟"的指责

通常道氏理论的买入信号发生在上升趋势的第二阶段，即当市场向上穿越了从底部弹起的第一个峰值的时候。这样，在信号发生之前，我们大约错过了新趋势全部价格变化的 20%～25%。"在每一个主要趋势中使交易者错过前 1/3 阶段和后 1/3 阶段，有的时候也没有任何中间的 1/3 阶段。"

查理·道尔顿先生曾以道氏理论对 1897～1956 年 60 年的交易记录进行了详细研究，结果如表 3.1。从理论上讲，一笔仅 100 美元的投资于 1897 年 7 月 12 日投入道·琼斯工业指数的股票，此时正值道氏理论以一轮牛市出现，这些股票将在并且只有在道氏理论证明确认的主要趋势中出现转势时，才会被售出或再次买入。

表 3.1

**道氏理论 60 年交易的记录**

单位：US$

| 原投入资金 100.00 | 日　期 | 工业指数价格 | 百分比增长 | 收　益 |
|---|---|---|---|---|
| 抛出 | 1910 年 5 月 3 日 | 84.72 | 21.0 | 312.6 |
| 收益再投入 | 1910 年 10 月 5 日 | 81.91 | | |
| 抛出 | 1913 年 1 月 14 日 | 84.96 | 3.7 | 324.17 |
| 收益再投入 | 1915 年 4 月 9 日 | 65.02 | | |
| 抛出 | 1917 年 8 月 28 日 | 86.12 | 32.5 | 429.53 |
| 收益再投入 | 1918 年 5 月 13 日 | 82.16 | | |
| 抛出 | 1920 年 2 月 3 日 | 99.96 | 21.7 | 522.74 |
| 收益再投入 | 1922 年 2 月 6 日 | 83.70 | | |
| 抛出 | 1923 年 6 月 20 日 | 90.81 | 8.5 | 567.17 |
| 收益再投入 | 1923 年 12 月 7 日 | 93.80 | | |
| 抛出 | 1929 年 10 月 23 日 | 305.85 | 226.1 | 1849.54 |
| 收益再投入 | 1933 年 5 月 24 日 | 84.29 | | |
| 抛出 | 1937 年 9 月 7 日 | 164.39 | 95.0 | 3606.61 |
| 收益再投入 | 1938 年 6 月 23 日 | 127.41 | | |
| 抛出 | 1939 年 3 月 31 日 | 136.42 | 7.2 | 3866.29 |
| 收益再投入 | 1939 年 7 月 17 日 | 142.58 | | |
| 抛出 | 1940 年 5 月 13 日 | 137.50 | —3.6 | 3727.10 |
| 收益再投入 | 1943 年 2 月 1 日 | 125.83 | | |
| 抛出 | 1946 年 8 月 27 日 | 191.04 | 51.9 | 5653.71 |
| 收益再投入 | 1954 年 1 月 19 日 | 288.27 | | |
| 抛出 | 1956 年 1 月 10 日 | 468.70 | 62.6 | 11236.65 |

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



由表 3.1 可知，1897 年投入的 100 美元到了 1956 年就变成了 11 236.65 美元。投资者只要在道氏理论宣告一轮牛市开始时买入工业指数股票，在熊市到来之时抛出就可以了。在这一期间，投资者要做 15 次买入，15 次卖出，或者是根据指数变化每两年成交一次。

这一记录并非完美无缺。有一笔交易失误，还有三次再投入本金的成本比卖出价更高。同时，这一记录并未考虑佣金以及税金，当然也未包括一名投资者在这一期间持股所得的红利，这可能会使资金增加许多。

对于那些信奉“买入并持有”原则的投资者来说，对照上述记录，在这 60 年当中，他只有一次机会购入，就是在工业指数至最低点时，同样也只有一次机会抛出持股，即指数最高点。就是说 1896 年 8 月 10 日达最低点 29.64 时，100 美元的投资到这一时段的最高点，即 60 年后 1956 年 4 月 6 日的 521.05，只增值到 1 757.93 美元，这与遵循道氏规则操作所得结果 11 236.65美元相去甚远。当然，道氏理论的可靠程度取决于人们对其的理解和解释。但不管怎样，道氏理论从不企图抢在趋势前头，而是力求及时揭示大牛市或大熊市的降临。

### 3.4.2 道氏理论常令投资者疑惑不定

道氏理论对主要趋势走向的问题总会给出一个预测，而这一预测在新的主要趋势开始初期是未必清楚和正确的。有时，一个优秀的道氏分析家也会说：“主要趋势仍然看涨，但已处于危险阶段，所以我也不知道是否建议你现在买进。现在也许太迟了。”道氏理论无法“说明”的阶段可能会持续数周或数月之久（例如“直线”形成阶段），活跃的交易者往往本能地做出有悖于道氏理论的决策。

### 3.4.3 道氏理论对中期交易帮助甚少

道氏理论只推断股市的大势所趋，却不能推断大趋势里面的升幅或者跌幅。道氏理论在辨别主要牛市和熊市上是成功的。统计材料表明从 1920～1975 年，道氏理论成功地揭示了工业股指和运输股指所有大幅运动的 68%、标准普尔 500 种股指大动作的 67%。那时，《华尔街日报》以道氏理论为依据每日撰写股市评论。1929 年 10 月 23 日道氏传人汉密尔顿在《华尔街日报》刊登“潮流的逆转”一文，预测 20 世纪 20 年代的大牛市已濒近死亡。10 月 25 日，华尔街股市盛极而衰，开始了绵延 3 年自 386～41 点暴跌 89%的大熊市。正如绝大多数顺应趋势系统的设计精神一样，道氏理论的目的是捕捉市场重要运动中幅度最大的中间段。正确判断主要趋势的方向，是投资成功与否的最重要因素，没有任何已知的方法可以预测主要趋势的持续期限。

道氏理论对于中期趋势的转变几乎不会给出任何信号。然而，如果选准了股票购买，那么交易者仅从主要趋势中就可获得丰厚的利润了。一些交易者在道氏理论的基础上总结出一些额外的规则，运用于中期趋势，但结果却不尽如人意。道氏认为大多数投资者只做主要趋势，而中期的调整被用作入市时机的选择，小趋势则置之不理。期货市场情况不同，绝大多数期货商追逐的是中期趋势而不是主要趋势，小幅度价格波动对选择时机意义极为重大。小趋势在期货交易中就显得极为重要。许多短线交易者在非常短的时间内开

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



仓和平仓，他们更致力于把握日内价格的变化。

### 3.4.4 指数无法买卖

在股指期货出现之前，没人能够真正买卖平均价格指数，而道氏理论并未说明何种股票当买或何种股票当卖。不过现在股票指数期货已顺利上市，交易者确实可以毫不关心个股而一心一意地“买卖指数”了。随着股票指数的日益盛行，也许道氏理论将来能为期货技术分析充当更为有力的工具。

道氏理论不但为我们今天处处运用的预测方法奠定了基础，而且竟然在那时就已经认识到股价指数是很好的经济先行指标，道氏的洞察力真是令人惊叹。

## 复习思考题

(1) 道氏理论在哪些方面为技术分析奠定了基础？

(2) 道氏理论的基本假设与技术分析的假设之间有什么关系？

(3) 简述趋势的三个主要类型。

(4) 道氏上升趋势的三个阶段有哪些主要特征？它们与下降趋势三阶段的关系如何？

(5) 道氏相互验证原理的主要含义是什么？在技术分析中的地位如何？

(6) 为什么收盘价是最重要的？

(7) 道氏理论如何确定趋势反转？

(8) 简述交易量的含义，如何利用交易量与价格的配合来判断价格的趋势？

(9) 你如何看待道氏理论的缺陷？

(10) 举例说明道氏相互验证原理的应用。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

# 第二篇　价格趋势的判定

# 4　趋势判定的基础

技术分析被认为是一种顺势而为的艺术。趋势分析是技术分析绝对的核心。技术分析者所使用的全部工具诸如支撑和阻挡水平、形态分析、移动平均线分析、趋势线等等，唯一的目的就是帮助投资者判断市场趋势，从而顺应趋势进行交易。在金融市场上，“顺势交易”、“绝不可逆趋势而动”，或者“趋势就是良友”等等都已经是老生常谈了。这一章主要是在道氏趋势理论的基础上展开论述，解释与归纳各种趋势并介绍趋势判定的基本技巧。

通过这一章的学习，读者可以了解：①趋势的定义；②趋势的规模与等级；③趋势的种类；④金融市场价格趋势与商业同期的关系；⑤趋势判定的基本技巧；⑥中期趋势的专门分析；⑦如何利用中期循环帮助判断主要趋势的反转。

## 4.1　趋势概述

### 4.1.1　趋势的定义

打开任何一张价格图表，我们都可以看到价格的走势从来都不是直上直下的，而是呈现出明确的组织结构和形态，运动的轨迹酷似一系列前仆后继的波浪，具有相当明显的波峰和波谷，并且呈现明确的方向性。所谓的市场价格趋势正是由这些波峰和波谷依次上升或下降而形成的。因此道氏理论对趋势进行了这样的定义：“相继上冲的价格波峰和波谷都对应地高过前一个波峰和波谷，那么市场就处于上升趋势”。相应地，依次下降的波峰和波谷构成下降趋势；依次横向延伸的波峰和波谷构成横向延伸趋势。

人们习惯上认为市场只有两种运动方向，要么上升、要么下降。但是事实上，市场具有三个运动方向——上升、下降以及横向延伸（见图 4.1）。即使保守地估计，至少也有1/3的时间价格处于水平延伸的状态，表明市场供求双方的力量在这个交易区间内达到了相对平衡（在道氏理论中我们用“直线”描述过此类价格形态）。不过，虽然我们把这种持平的市场定义为横向延伸趋势，但是更通用的说法还是“没有趋势”。

大多数技术分析的工具和系统在本质上都是顺应趋势的，力求在上升趋势的初期买入而在下降趋势的初期卖出，然后跟随趋势直到它们明确反转。当市场进入这种持平的或者说“没有趋势”的阶段时，它们通常表现拙劣，甚至根本不起作用。因此在这一阶段，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



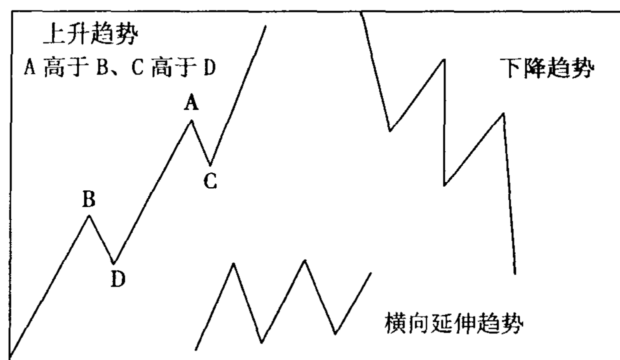



图 4.1:金融市场价格趋势的三种方向

技术分析者最容易受挫,往往采取观望的交易策略。

### 4.1.2　趋势的规模

趋势不但具有三个方向,而且通常还可以划分为三种规模,这在道氏理论中就已有所介绍,这三种规模就是主要趋势、次级趋势和小趋势。金融市场中,从覆盖几分钟或数小时的超短暂趋势开始,到延续 50 年乃至 100 年的极长期趋势为止,随时都有无数个大大小小的趋势同时并存、共同作用。然而,大多数技术分析者对趋势的分类仅限于上述三种,不同的分析者对各类趋势的定义也有一些不同。例如,在道氏理论中,主要趋势是指时间长度大于 1 年的趋势,但是在期货市场,由于期货交易商的操作时间比股票投资者要短些,他们倾向于认为时间长度大于 6 个月便是主要趋势。

每个趋势都是其上一级更长期趋势的一个组成部分,同时自身也由下一级更短期的趋势所构成。比如次级趋势就是主要趋势中的一段调整,在主要的上升趋势中,市场暂缓上涨,调整数月后再恢复上升;而这个次级趋势本身又由一些小趋势构成,呈现出一系列短暂的上升和下降。

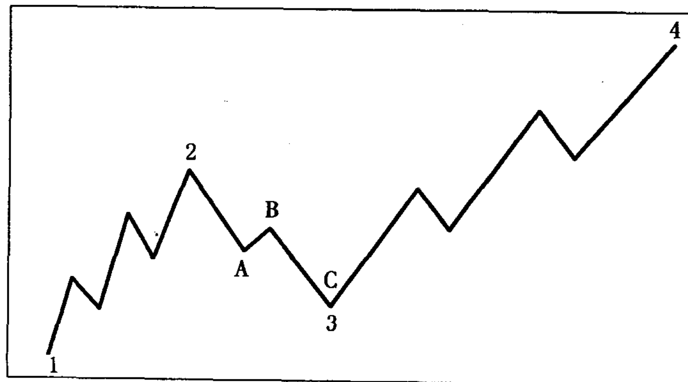



图 4.2:趋势的三种规模:主要趋势、次级趋势及小趋势

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



图 4.2 展示了趋势的三种规模：主要趋势、次级趋势以及小趋势。图中，如点 1、2、3、4 所示，相邻的峰和谷依次上升，从而主要趋势为上升趋势；点 2～3 之间的下跌调整表示了一个调整性的次级趋势，它是主要上升趋势的一部分。但点 2～3 之间的变化同时又由 A、B、C 三个小趋势所构成。在点 C，分析者或许会判断主要趋势依然为升势，但次级趋势和小趋势却是跌势。在点 4，三种趋势均呈上升趋势。

因此，在谈及趋势的方向之前，我们必须先明确趋势的时间规模，理解它们在时间尺度上的分别，否则可能会不知所云。比如有人问你现在市场趋势怎样？你要回答是非常困难的，因为你不知道他是针对何种趋势而言的。你必须首先了解他问的是长期趋势还是中期、短期趋势。另外，不同投资者对趋势的分类也有所不同，所理解的趋势的含义往往也不同。比如在长线投资者眼中，为时几天乃至几个星期的价格变化是无关紧要的；而在当日交易者眼中，持续二三天的上升便构成一个主要上升趋势了。因此，讨论市场时最要紧的是先弄清楚趋势的时间规模，确认双方所指的是同一个概念。

### 4.1.3 趋势的种类

如上所述，对趋势进行分类是比较困难的，这里按时间长短作一大致分类。

(1) 盘中趋势。盘中趋势是时间最短的一种趋势，指的是即时走势或日内价格走势(半小时图、小时走势等)。由于电脑软件的普及，投资者可以随时制作日内价格走势图并据此进行交易，技术分析的原理同样适用于这种极短线的趋势分析。比如即时走势图或小时走势图中的头肩顶反转同样意味着价格下跌。当然，由于盘中趋势的随机性更强，所得到的分析结论的可靠性会比较低。另外，在极短期的价格走势中，新闻事件所造成的心理影响与即时反应更为显著，交易者的决策经常由情绪与直觉所主导，加上盘中的价格走势容易受到一些人为的干扰或操纵，因此，极短期的价格波动是比较突然的并且也不可靠。

(2) 短期趋势。短期趋势持续的时间一般为 1～4 周，它是中期趋势中所夹杂的走势。图 4.2 中 A～B～C 各线段均为短期趋势。短期趋势经常受一些随机事件的影响，并且也容易受到主力机构的操纵，因此与盘中趋势一样波动性较大。

(3) 中期趋势。中期趋势指的是中等规模的价格走势。道氏理论中的次级趋势与被隔断的主要趋势均为中期趋势。换句话说，中期趋势是被隔断的主要趋势与次级趋势的总和。图 4.2 中的线段 1～2、2～3、3～4 均为中期趋势。中期趋势持续的时间一般为 3 周至 6 个月。根据中期趋势交易在时间长度上比较恰当，提供的潜在获利机会也非常理想，因此，对缺乏耐心而不愿意从事长期投资的交易者来说，根据中期趋势交易是一种很恰当的投资选择。中期趋势的分析不仅有助于提高交易的成功率，而且可以借此判断主要趋势的反转是否来临。有关中期趋势的详细分析，我们将在下一节中讨论。

(4) 主要趋势。金融市场的主要趋势反映了投资者对于经济周期发展的态度，因此主要趋势也呈现一定的周期性。由统计数据可知，经济周期的长度一般为 3.6 年，因而主要趋势持续的时间平均大约为 3.6 年，主要上升趋势与主要下降趋势(多头与空头市场)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



分别持续 1～2 年。由于推动价格上涨所耗费的时间往往要长于价格下跌所需的时间，因此在整个主要趋势周期中多头市场的延续时间要长于空头市场。投资胜负的关键就在于能否把头寸建立在主要趋势中正确的一方(见图 4.3)。在理想状态下，主要上升趋势(多头市场)的幅度应该等于主要下降趋势(空头市场)的幅度，但实际上两者会有差异，主要上升趋势的持续时间会更长。

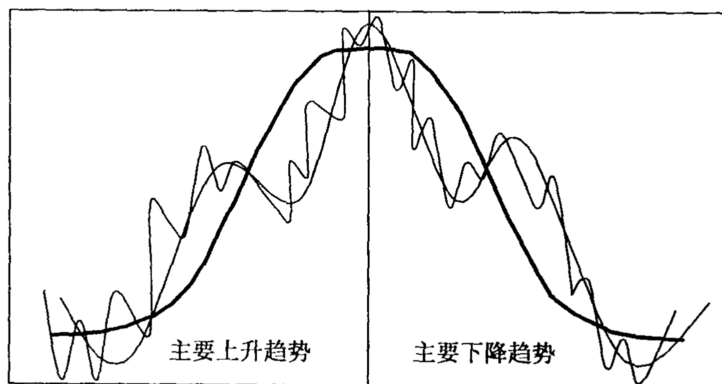



图 4.3：主要趋势的理想周期

主要趋势周期的分析方法，适用于债券、股票与商品市场。外汇市场也存在主要趋势，但因为外汇市场反映的是投资者对于两个经济体系之间相互关系的态度，所以主要趋势周期分析的方法不适用于外汇市场。

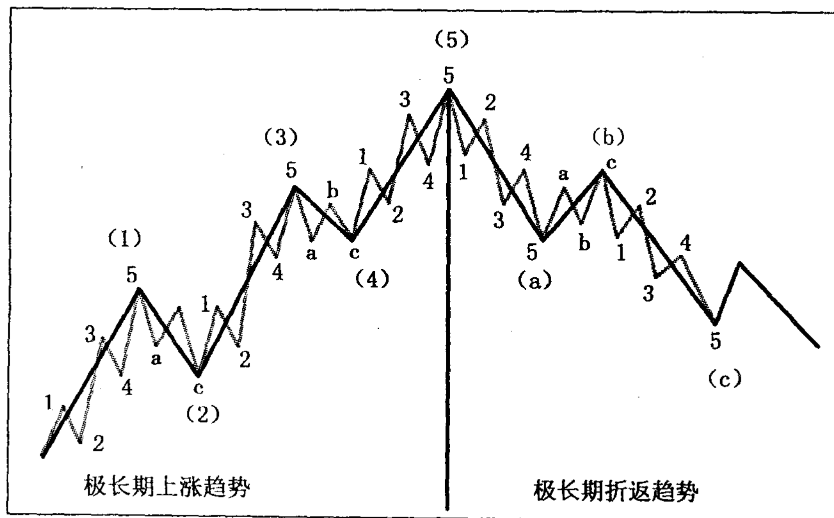



图 4.4：同一时间存在不同等级的趋势

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



(5) 极长期趋势。极长期趋势由数个主要趋势的循环所构成，涵盖的时间极长，通常在 10 年以上，理论上也可能延伸到 100 年。就像主要趋势会影响中期趋势一样，极长期趋势也会影响主要趋势与其折返走势的幅度与时间长度（见图 4.4）。举例来说，在一个极长期的上涨趋势中，主要多头市场的涨幅会大于主要空头市场的跌幅；在一个极长期的下跌趋势中，空头市场所持续的时间也长于多头市场。

任何市场都会同时受到数种趋势的影响，所以投资者必须明白自己所考虑的是何种等级的趋势。如果是短期趋势出现了反转的走势，那么可以预料其价格的变动幅度将远远不如主要趋势的反转。长线投资者基本上考虑的是主要趋势的方向，所以必须掌握当时多头（或空头）市场的发展程度。然而，长线投资者也应该对中期趋势与短期趋势有一些了解。因为在技术分析中，我们必须研究与理解中期趋势与短期趋势之间的关系，以及它们对于主要趋势的影响。

在期货市场中，极短线的交易者比较多，他们主要关心短期的趋势，但他们同时也应该了解中期与长期趋势的方向。这是因为多头市场的向上短期趋势的涨幅通常大于向下的短期趋势；而空头市场的向下短期趋势的跌幅通常也大于向上的短期趋势。因此，所有市场参与者对于不同等级的趋势都应该具备足够的认识，在此基础上，根据自己的交易策略及时调整交易的对象和持有的时间。

## 4.2 金融市场价格趋势与商业周期

股票、债券与商品的主要价格走势取决于投资者情绪上的长期趋势，这些情绪反映未来经济活动的水平与成长率，以及投资者对这些活动的态度。投资者对经济周期的态度与预期的变化，将导致金融市场呈现有规律的价格走势。在判定个别市场的重要趋势反转时，债券、股票与商品市场之间的相互关系可以被看作是一种有用的架构。据此，我们可以了解对应于经济活动发展的金融市场的价格走势，了解主要趋势的方向与成熟度。

一个典型的商业周期包含三种市场的循环：利率、股票与黄金（以及商品），这三个市场都受到经济与金融力量的影响，但各自的反应是不同的。

股票市场的主要趋势与经济景气周期之间存在明确的关联，因为上市公司获利能力的趋势是景气周期的一部分。债券与商品价格的变化，与经济活动的关联程度远甚于股票价格。但外汇价格的变化不适合采用经济周期的分析，因为在外汇市场，数个月之后所公布的资料经常还可以有效地解释先前的外汇价格走势，但由事前的角度看，只有技术分析才适合做及时的预测，并在早期阶段判定趋势。以美元计值的黄金代表商品市场。在许多情况下，黄金的价格虽然与一般的商品价格趋势不一致，但仍然是衡量通货膨胀预期心理的有效指标。

图 4.5 代表一个典型的经济周期，由谷底至谷底的期间为 3～5 年。水平的直线代表零成长的均衡水准，直线上方代表经济扩张阶段，下方代表经济衰退阶段。当经济循环发

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



展经过峰位时，经济仍然持续成长，但成长的速度已经减缓；而当经济周期穿越均衡水准至下方时，经济活动则开始萎缩。图 4.5 中，箭头显示的是经济周期背景中各金融市场的峰位与谷底。一般来说，经济的扩张期较衰退期长，因此，股票与黄金的多头市场通常较空头市场长，而债券的空头市场则长于多头市场。

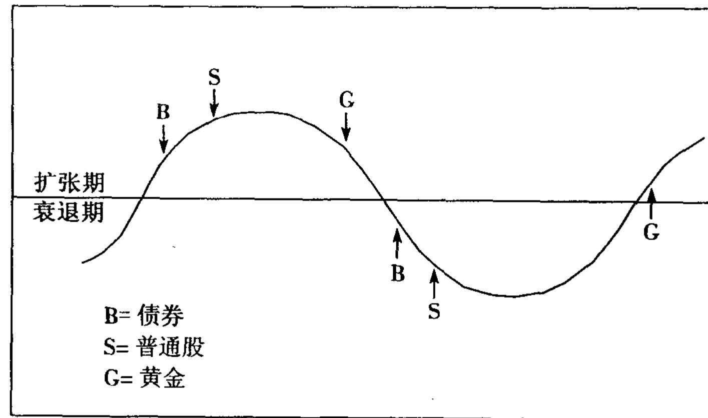



图 4.5：市场走势与商业周期

图 4.6 说明利率、黄金与股票三个市场与商业周期的关系。图中利率以债券价格表示，所以债券的多头市场（利率下降）以上升的曲线表示，空头市场（利率上升）以下降的曲线表示。

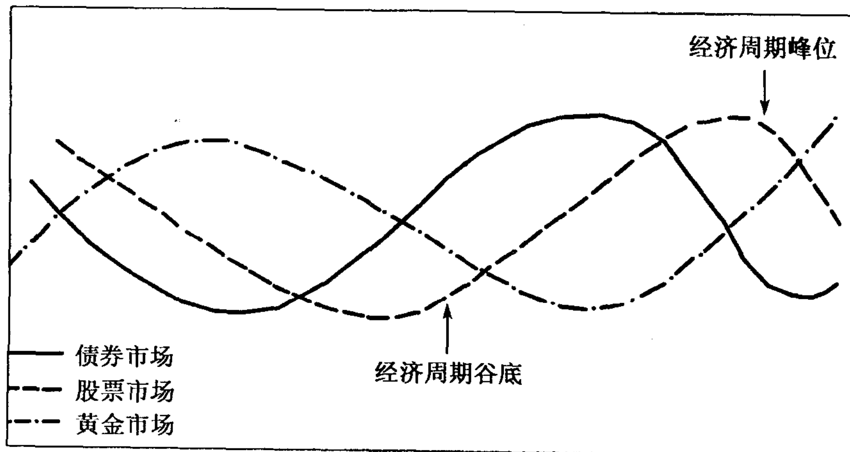



图 4.6：债券、黄金与股票三个市场与商业周期的关系

我们发现债券是第一个进入多头行情的市场。通常在经济穿过峰位而成长率已经明显减缓或者在经济将进入衰退期时，债券市场的价格便已经开始上升。一般来说，经济萎

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



缩的程度越严重，利率降低的可能性就越大，债券价格上涨的可能性也越大；反之，经济扩张越强劲，债券价格下跌（利率上升）的可能性便越大。

债券价格穿越空头市场的底部后，经济活动开始进一步收缩。在这个时候，股票市场的某些参与者可以"预先察觉"公司获利的底部（公司获利因经济衰退而大幅下降），并开始承接股票。经过一段时间的经济复苏以后，投资者开始担忧通货膨胀，黄金等相关市场的底部也开始浮现，黄金价格开始上升。因此在这个时候，三个市场的价格都呈现上涨的趋势，于是，景气衰退所造成的经济与金融疲态将逐渐消失，利率则可能上升。而利率上升则意味着债券价格的下跌，所以债券市场的头部出现并进入空头市场。但此时，企业的超额生产能力仍然存在，需求也在不断地增长，经济发展仍然乐观，股票价格则继续保持上涨趋势，但同时，因为市场能够预先反映企业获利状况，一旦投资者认为经济已经过热而企业获利能力难以进一步提高时，股票市场将进入空头阶段。

黄金价格主要取决于两种类型的市场参与者。一种是将黄金视为工业原料的参与者，这种情形下，黄金的价格受到基本面的供需关系影响；另一种参与者以黄金为保值工具以对付通货膨胀。经济活动的不同阶段对两类参与者的影响是基本相同的，因为工业需求与通货膨胀率都是在经济周期的扩张期呈上升趋势，而在衰退期呈下降趋势。因此，黄金与黄金相关资产虽然也能预先反映经济活动的趋势，但在时间上仍然要落后于股票价格。这是因为黄金的两类市场需求——商品需求与投资需求在性质上都是经济周期的落后指标。举例来说，因为黄金被视为储存价值的理想工具，所以通货膨胀率是影响黄金投资需求的重要因素，但通货膨胀率的高点通常发生在经济衰退的初期。因此，在理论上，黄金价格的峰位应该发生在通货膨胀高点的数个月之前。

在这个时候，3 种金融市场都将呈现下跌的走势，并持续发展至债券市场由谷底翻升为止。在此最后阶段（大约是经济衰退的初期），通常至少会有一种金融市场出现价格暴跌的现象，如恐慌性的行情在这一阶段是最有可能出现的。

## 4.3 趋势判定的基本技巧——峰位与谷底的演进

峰位与谷底的演进是道氏当初所采用的趋势判定方法，也是技术分析中最单纯或许也是最有效的趋势判定技巧，它也是随后将讨论的许多其他技巧的基础。

根据道氏理论，两个依次上升（下降）的峰和两个依次上升（下降）的谷构成上升趋势（下降趋势）。一个上涨的行情中，每个上涨波的峰位与折返波的谷底都不断地垫高，一旦这种持续垫高的峰位与谷底中断，就代表趋势反转。在解释这种方法时，道氏曾经以海边的波浪作为比喻。他指出，我们可以根据浪潮所推升的高度来判断潮水的反转，所以也可以根据相同的客观标准来判断市场的价格行为。当然，道氏也认为趋势是有惯性的，只有明确的反转信号出现，才能证明趋势已经反转。这就如同法庭的审判，趋势在被证明为有罪以前，应被视为无罪。所谓的"明确的反转信号"是指技术分析中的客观因素，包括一系

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



列在趋势判定的过程中通常有效的指标与技巧。

对信奉道氏理论的分析者来说，最困难的是将主要趋势中常见的次级调整同掉头反转的新趋势的第一轮冲锋区分清楚。关于什么样的情形才是真正的反转信号，这一点在顺应趋势派中还有争议。图 4.7 显示了多头市场的两种衰竭形态。在图 4.7 左面，价格呈现一系列的上涨波，每一浪的高点与低点都要高于前一浪。然而到了 C 点，价格的上涨未能达到相邻的前一个高峰 A 点的高度，此后价格又回过头跌破了前一个低谷 B 点的水平。这样，就出现了两个依次下降的峰和两个依次下降的谷，表明下降趋势已经成立。当前一个低点 B 被跌破时，S 点是一个清晰的卖出信号。

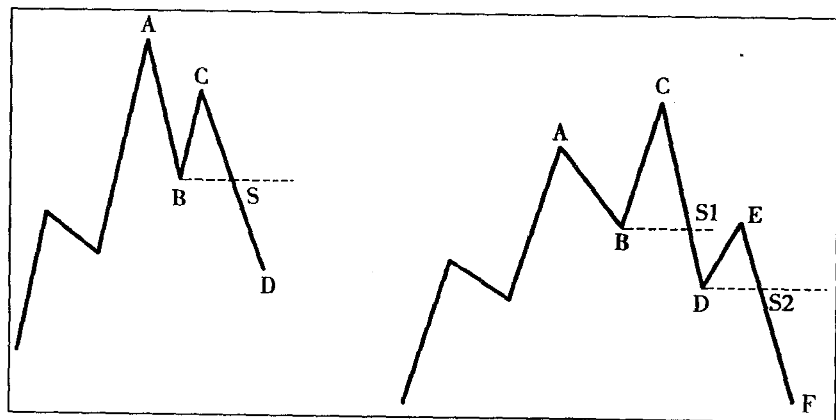


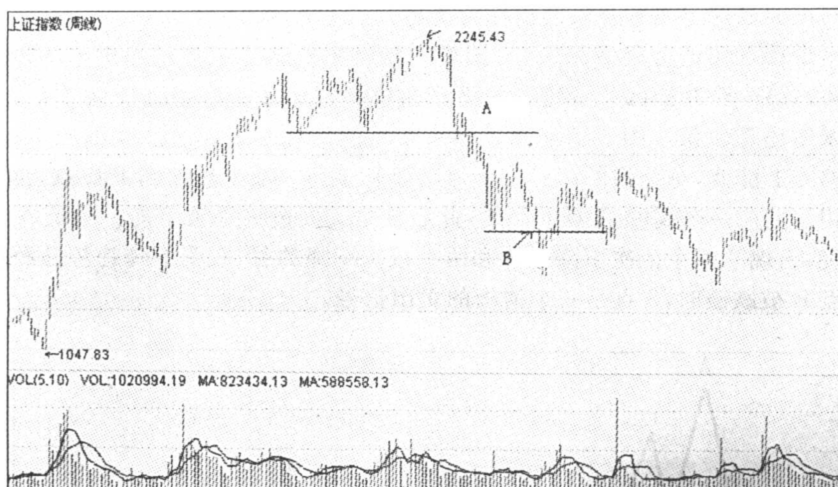

图 4.7：多头市场的反转

在图 4.7 右面，一轮上冲所达的高点 C 已经冲破了前一个峰值 A，然后价格才滑破前一个低点 B。尽管在 S1 点，不断垫高的谷底已经中止，但峰位仍然继续垫高，因此这时明确的反转信号并未产生，或者可以说在 S1 点仅产生了一半的信号，因为这里只有依次降低的低点，却没有依次降低的高点，下降趋势并未确立。当价格再次回到 E 点而无力达到 C 点的高度，再加上随之而来的下跌又低于 D 点之后，两个依次下降的峰和谷才出现，下降趋势确立，这时的 S2 点是真正的卖出信号。

在 S1 点，趋势的判断陷入困境，此时趋势应该仍然被归类为上涨趋势，但持续垫高的谷底已经中断，显示技术面转弱。一方面，交易者仅面对一半的空头信号；另一方面，若等待 S2 点出现，交易者将严重损失多头市场中原本已经取得的获利。解决这个困境最佳的方式是“顺势而为，直到证据显示趋势反转为止”。就这个例子来说，如果其他指标（例如，移动平均线、成交量、动能与市场宽度）所构成的“足够证据”强烈显示趋势反转，就应该将其视为趋势反转，虽然峰位与谷底的演进并没有确认这种情况，当然某种程度的怀疑还是必需的，只有持续垫高的峰位与谷底都中断为止，才能确认反转。走势图 4.1 印证了这一趋势判定的技巧。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 4.1:上证指数 2001 年 6 月的反转走势。在 A 点趋势的判断陷入困境,最后一轮上冲价格创出新高,然而价格又滑破前一个低点 A。在 A 点,不断垫高的谷底已经中止,但峰位仍继续垫高,因此在 A 点仅产生了一半的信号,因为这里只有依次降低的低点,却没有依次降低的高点,下降趋势并未确立。当价格无力回到新高度并下跌又低于 B 点之后,两个依次下降的峰和谷出现,下降趋势真正确立,B 点是卖出信号。

图 4.8 显示了空头市场对应于上面两种形态的情形。

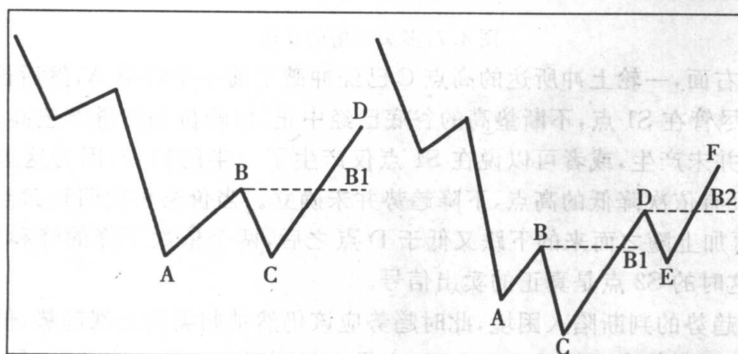



图 4.8:空头市场趋势的反转

一系列峰位与谷底的中断概念,是“道氏理论”与后面的价格形态分析的基础。峰位与谷底反转的重要性取决于趋势内上涨波与折返波的幅度与时间长度。举例来说,如果每一构成波所涵盖的时间只有 2～3 周,则属于中期趋势反转,因为中期趋势是由短期(2～3 周)趋势构成的。同理,如果构成波是中期趋势,反转就是指主要多头市场或主要空头市场的趋势反转。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



## 4.4 中期趋势的专门分析

我们在中期趋势的概念中曾经提到，中期趋势可以协助投资者评估主要趋势的发展程度，判断主要趋势的转折点，并且有助于提高交易的成功率。确实，相对于短期趋势来说，根据中期趋势进行交易，买卖的信号较少，交易成本也较低；相对于长期趋势来说，中期趋势每年的反转次数较多，恰当地加以解释，获取的利润也较高。《专业投机原理》的作者维克多·斯波朗迪就认为，由于信息科技的进步以及电脑程式交易的影响，市场中期趋势的波动程度已经明显加大。因此专注于中期趋势，以中期趋势作为交易的准则是金融市场参与者明智的选择。

中期趋势也称中等趋势，基本上可以分为被隔断的主要趋势与次级趋势，一个主要趋势由五个中期趋势构成(见图 4.9)。被隔断的主要趋势与主要趋势的方向相同，称为主要的中期走势。在多头市场称主要上升波(Primary Upswing)，空头市场称主要下跌波(Primary Downswing)。在多头市场中，每个主要上升波必须不断创循环高点；在空头市场中，每个主要下跌波必须不断创循环低点。次级趋势与主要趋势的方向相反，因此也称次级折返走势(Second Reactions)。根据罗伯特·雷亚的定义，次级折返走势是多头市场中重要的下跌走势或空头市场中重要的上涨走势。次级折返走势的性质、幅度与时间长度都非常难以预测，并经常出现错误的信号。事实上，次级折返走势在多头市场中不一定下跌，在空头市场中也不一定反弹，它可以是横向整理，相当于道氏理论中的窄幅盘整(Line)。一个主要中期价格走势和一个次级折返走势构成一个中期循环。

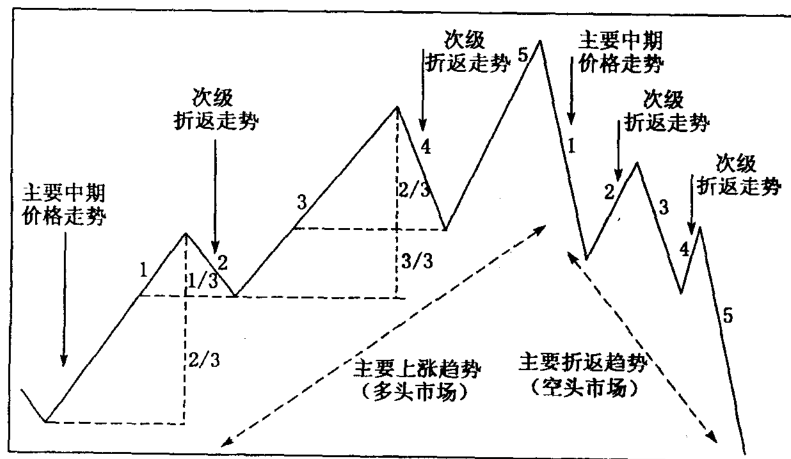



图 4.9：多头市场与空头市场的中期趋势

### 4.4.1 次级折返走势的发生原因(以股票市场为例)

股票价格的主要趋势取决于投资者对上市公司未来获利能力的预期，而上市公司的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



获利能力与经济周期的发展又有很大的关联。既然如此，主要趋势就不应该被次级折返走势所间断，但为什么会出现这种似乎不太合理的现象呢？历史资料显示，次级折返走势所以发生的原因主要有三：

(1) 投资者的反映过度。多头市场(空头市场)的次级折返可能是因为投资者的过度乐观(过度悲观)，也可能是因为新的资料显示经济情况并不如当初所预期的理想(不理想)，甚至于整个情况可能朝相反的方向发展。举例来说，在多头行情的第一波中期趋势中，市场可能已经以价格的大幅上扬预先反映了经济的强劲复苏，但随后的资料却显示经济可能再次陷入衰退，于是投资者深受打击纷纷卖出，价格出现次级折返走势。

(2) 投资者的心理预期。由于经济复苏，投资者预期利率可能上升并将遏制经济复苏，而价格已经预先上扬，投资者获利回吐，造成价格的下跌。

(3) 信用交易的影响。由于行情上升，许多投资者陶醉在最初的涨势中，过度扩张信用，融资买入，而当价格回落时，又争相出逃，空头的卖压可能促使价格进一步下挫。

空头市场的次级反弹通常是因为经济展望比预期的理想。债券市场的空头反弹，情况相反。商品与外汇市场的次级折返走势也是因为市场参与者对于基本经济趋势的看法产生了变化。必须强调的是，次级折返走势的表面原因可能与经济预期或利率水准有直接的关联，比如政治或军事事件的恶化。一般来说，预期心态的变化以及次级折返前一波主要中期走势在技术面上的扭曲，再加上价格迅速的变动，种种因素足以使绝大多数的市场参与者发生困扰。对于股票市场的主要趋势来说，唯有人们正确预期到经济将由复苏转为衰退(反之亦然)，趋势才会发生反转。

### 4.4.2 次级折返走势与主要中期走势的关系

H·M·加特利在其经典之作《扬威股市》(Profits in the Stock Market)①中指出，在截至 1935 年的 40 多年里，美国股票市场的所有多头行情的修正走势中，有 2/3 是呈现两波段的跌势，中间夹着一个短期反弹，反弹的幅度是第一波跌势幅度的 1/3～2/3 之间。1935 年以来的资料显示，这种情况仍然普遍存在：大多数的中期修正走势包含两波段——不是一波段，也不是三波段的短期跌势。但是，空头市场的中期反弹走势没有类似的明确现象，有些反弹是单一的，有些则由无数的小反弹构成，更有一些呈现横向的震荡走势。虽然加特利所指出的现象是针对股票市场而言的，但这种修正模式也适用于其他金融市场。

加特利在《扬威股市》一书中还提出了一项结论：主要中期走势的幅度越小，随后次级折返走势的幅度越大；反之亦然。同时，他指出这种现象普遍存在于多头与空头市场。根据 1933 年以来的资料观察，几乎所有的市场都符合这项理论。以 1962 年的美国市场为例，股票市场由低点反弹的幅度仅为 18%，而在 1933～1982 年的平均幅度为 30%。这波反弹是属于双重底排列的一部分，所以是第一波的主要中期反弹。在这波相对小幅的反弹之

---

① Lambert Gann Publishing, Pomeroy, Wash., 1981.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



后，随后的折返走势高达71%。然而，介于1962年底至1963年中的第二波中期反弹，幅度为32%，随后的折返幅度则比较小，为25%。总之，涨得高未必跌得深；反之亦然。

1976～1980年美国黄金多头市场非常强劲，但中期修正走势却相当短暂。而1982～1990年间的涨势不强，修正走势的幅度却相对较大。

次级折返走势经常被误以为是主要中期走势的改变，因为多头市场的初期走势，显然可能仅是空头市场的次级折返走势，相反的情况则会发生在多头市场出现顶部后。判断中期趋势是否为次级折返走势时，需要观察成交量的变化、历史上修正走势出现概率的统计资料、市场参与者的普遍态度、各个企业的财务状况、市场整体状况、宏观经济政策以及其他许多因素。次级折返走势在归类上确实有些主观成分，但判断的精确性却关系重大。一个走势究竟属于次级折返走势或是主要趋势的结束，我们经常很难甚至无法判断。

### 4.4.3 美国股票市场的中期趋势分析(1897～1982年)

(1) 主要中期涨势的幅度与时间长度。在1897～1933年之间，根据《道氏理论》的作者罗伯特·雷亚(Robert Rhea)所做的归纳，美国股票多头市场的中期上升走势总共有53个，涨幅介于7%～117%之间。《技术分析精论》的作者马丁根据1933～1982年的资料，归纳出35个中期走势，由低点到高点涨幅的中位数为22%，时间长度为24周。由此可以认为，自1897年以来，主要中期涨势的中位数大约在20%～22%左右。在1897～1933年与1933～1982年的两个时段内，主要中期走势涨幅的中位数没有太大的变化，但循环长度的中位数则有颇大变动，1897～1933年为13周，1933～1982年则为24周，循环时间明显拉长。

(2) 主要中期跌势的幅度与时间长度。根据罗伯特·雷亚所做的归类，1900～1932年之间美国股票市场总共有39个主要中期跌势，由高点到低点跌幅的中位数为18%，循环周期的中位数为13周；根据马丁的研究，1932～1982年一共有35个主要中期下跌走势，下跌幅度的中位数为16%(由高点衡量)，时间长度为14周。这两个期间的结果没有太大的差别。

(3) 多头市场次级折返走势的幅度与时间长度。在1898～1933年之间，雷亚归纳出43个多头市场的次级折返走势。由前一个主要中期涨势的幅度为基准来衡量，次级折返的幅度介于12.4%～180%之间，中位数为56%。根据马丁的研究，1933～1982年，上述两项的数据分别为25%～148%之间，中位数为51%。1898～1933年，次级折返走势的时间长度的中位数为5周，在1933～1982年则为8周，循环时间亦有所拉长。

(4) 空头市场的中期反弹走势的幅度与时间长度。1898～1933年，就前一个主要中期跌势的幅度为基准来衡量，雷亚估计空头中期反弹的折返幅度介于30%～116%之间，中位数为52%，反弹走势时间长度的中位数为6周。1933～1982年的资料显示，上述的数据分别在26%～99%之间，中位数为61%，时间长度为7周。

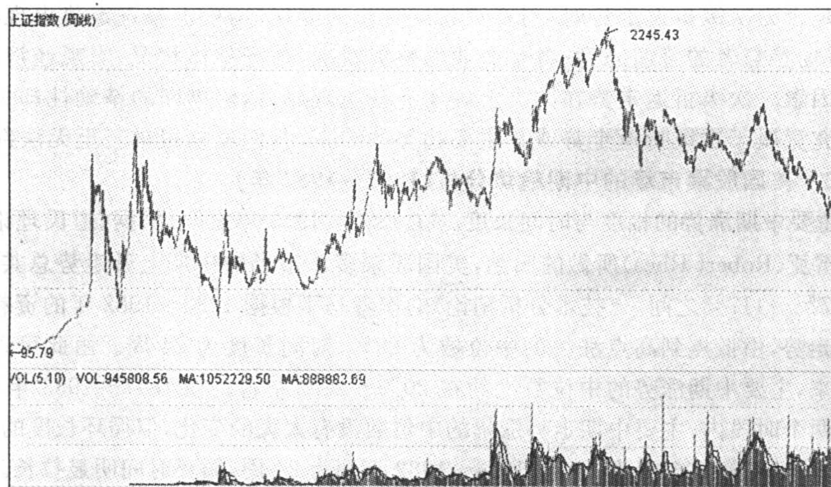
由上可知，次级折返走势的幅度与期间，不论就多头与空头市场的资料分别或综合归类，近100年来几乎相同。这个现象确实值得注意，因为它告诉我们：虽然半个世纪以来的科技与知识有了突破性的发展，但驱动市场价格走势的心理因素基本上仍然相同。这

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



一点对于专业投资者尤其具有重大的意义。现在的价格走势、幅度与时间长度都非常可能落在历史对应资料平均数的有限范围内。如果某个价格走势超出对应的平均数水准，介入该走势的统计风险便与日俱增。经过适当的权衡与应用，这项评估风险的知识可以显著提高未来价格预测在统计上的精确性。

我国股票市场发展时间较短，以上证指数 1991～2004 年的价格走势为例进行分析（见走势图 4.2）。




走势图 4.2:上证指数 14 年走势。

14 年来，在上证指数主要上升趋势中，中期上升走势总共有 10 个，涨幅介于 18%～1260%之间，1996 年实施涨跌停幅制度前波动比较大，1996 年后中期上升走势的涨幅在 19%～67%之间，涨幅中位数为 53.8%。次级折返的幅度介于 28.7%～93.8%之间，中位数为 60.8%。上证指数主要下跌趋势中，中期下跌走势总共有 9 个，跌幅介于 20.7%～76.6%之间，跌幅中位数为 32.8%。主要下跌趋势中中期反弹走势的幅度介于 35.7%～139.2%之间，中位数为 68.2%。

## 4.5 运用中期循环来判定主要趋势的反转

### 4.5.1 中期循环的定义

两种方向的中期趋势构成中期循环。如同主要循环一样，一个中期循环由一个主要中期价格走势和一个次级折返走势所构成，也用低点到低点来衡量（见图 4.10）。

在多头市场中，主要上升循环波的时间应该较长，幅度也应该较大，次级折返走势的低点应该高于前一个低点。空头市场的情况恰好相反，下跌波应该较长且幅度较大，反弹则比较短暂而陡峭，且幅度较小。所以多头市场中，当第三个中期循环即将完成时，技术

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



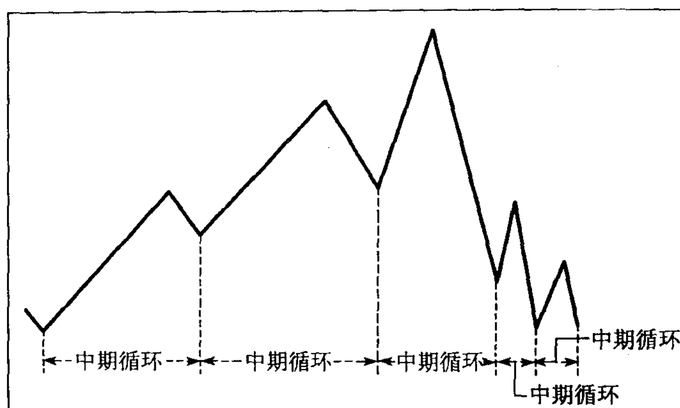



图 4.10:一个主要趋势周期的中期循环

分析者必须留意主要趋势反转的可能性,当价格接近前一个中期低点时,必须留意整体技术面是否转弱,即此低点是否已跌破上一个低点,还必须注意这种跌破是否为有效跌破。空头市场的情形则刚好相反。

当然,上面的分析并不表示一个主要趋势必须由五个中期趋势构成,实际情况也经常如此,三个波段的主要中期上升趋势是正常的,但多一个或少一个也是正常的。

### 4.5.2 运用中期循环的个数和特性协助判断主要趋势的反转

(1) 中期循环的个数。在正常的情况下,主要趋势由两个半中期循环所构成(参考图 4.11),但有时也会由一个、二个、三个甚至四个中期循环组成,并且中期循环所涵盖的时

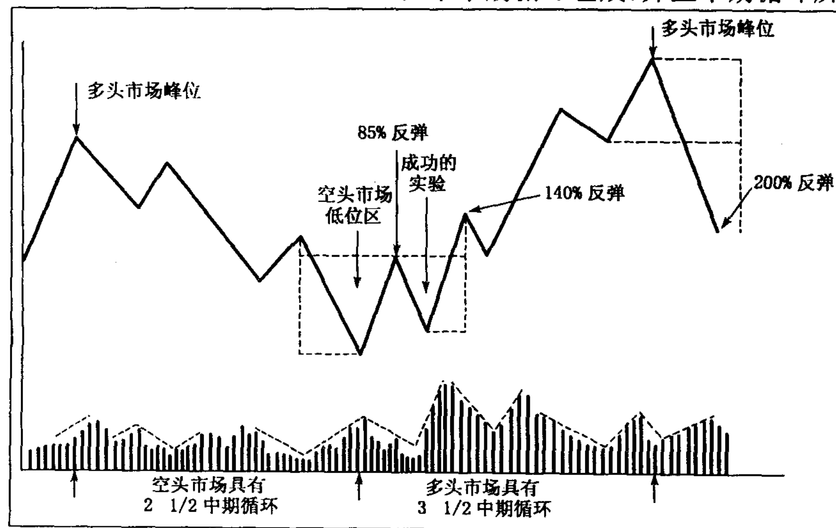


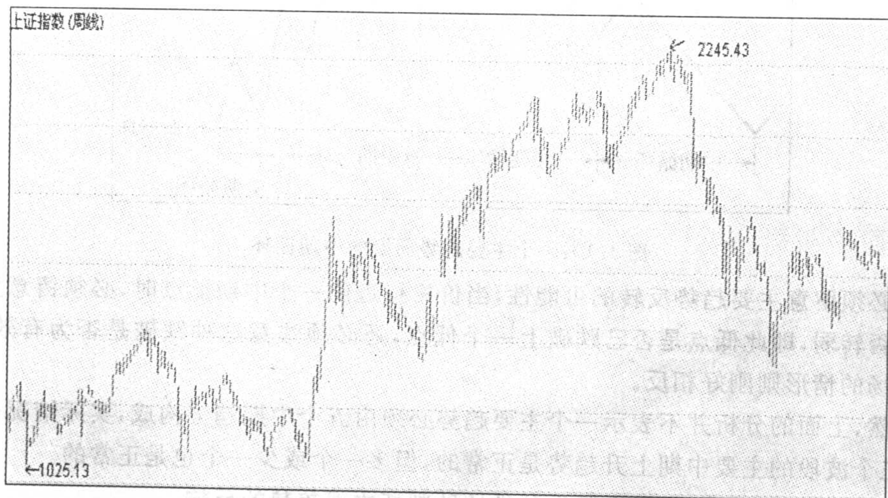

图 4.11:运用中期循环来判断主要趋势的反转

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



间与幅度也没有一定的规律，往往需要在事后才能够归类与辨识。即便如此，大多数情况下对中期循环的分析仍然有助于我们判断主要趋势的发展程度。

每当价格已经完成两个中期循环，而第三波的主要中期走势又有相当程度的发展时，作为技术分析者就应该注意主要趋势反转的可能性；反之，如果主要趋势仅完成一个中期循环，价格创新高（空头市场则是创新低）的可能性很大（见走势图 4.3）。




**走势图 4.3：上证指数 2001 年 6 月，价格已经完成两个中期循环，而第三波的主要中期走势又创出新高，作为技术分析者就应该注意主要趋势反转的可能性。**

（2）主要趋势中最后一个中期循环的特性。除了实际计算中期循环的个数以外，也可以通过比较某特定循环与典型反转循环之间的不同，找出最后一个中期反转循环的特性，成交量的分析将有助于判断。

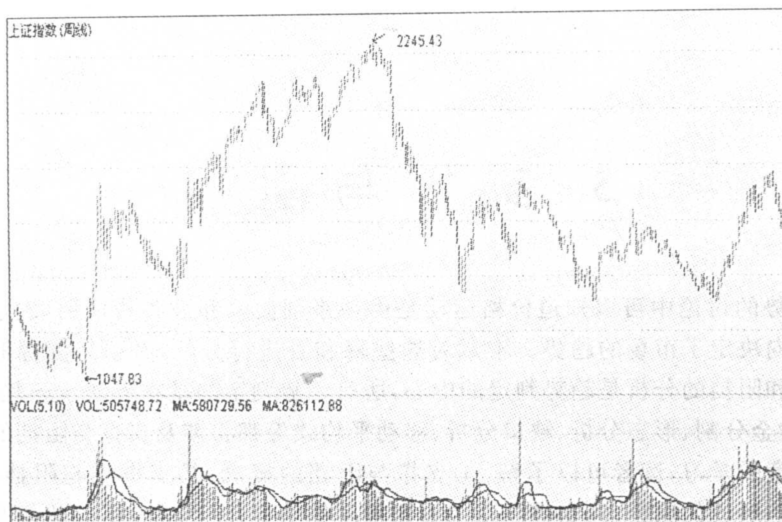
当市场由多头反转为空头时，由于量是价的先行指标，所以如果主要上升波在冲破前一循环高点时成交量没有放大，就是空头的征兆。或者，当主要上升波冲至前一循环高点附近时，成交量放大但价格却难以有效突破，并且持续时间较长（2～3 周），同样也是空头的征兆。如果上述情况出现的同时，价格向下跌穿长期移动平均线，或中期动能指标产生背离的现象，则需要更加谨慎（见走势图 4.4）。

当中期循环的下降阶段实际上成为空头市场的开始时，通常会呈现两个特点：①在下跌过程中成交量放大；②折返的幅度可能“吃掉”或遮盖同一循环上升阶段的 80％以上。折返的幅度越大，主要趋势发生反转的可能性越高。如果折返的幅度超过 100％，则说明价格已经跌破先前不断垫高的谷底，多头市场发生反转的可能性大增。

相反，当市场由空头反转为多头时，在多头市场的第一个中期循环上升阶段中，通常会出现大成交量，并且明显大于先前的中期上升阶段。也就是说，多头市场开始的成交量将远远大于先前空头市场中期反弹的成交量，因此成交量放大是反转循环的第一个征兆。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 4.4:上证指数 2001 年 6 月头部的形成过程中,成交量的背离趋势已经非常明显。

主要趋势反转的另一个征兆是折返幅度至少是前一波跌势的 80%,折返的幅度越大,主要趋势发生反转的可能性越高。如果折返幅度超过 100%,则明确显示空头市场可能发生反转,因为价格已经向上突破了前期的峰位。

在空头市场中,中期下降阶段创出低点时,成交量通常应该放大,所以中期跌势的成交量一旦缩小,必须留意空头市场可能即将结束。如果中期跌势没有创出新低,情况更是如此,因为空头市场的特点——一系列不断下降的低点已经不复存在。

## 复习思考题

(1) 如何定义趋势?趋势有几种方向?

(2) 趋势规模与等级的划分对投资者的判断会产生什么样的影响?

(3) 简述趋势的主要类型。

(4) 如何理解中期趋势与中期循环?

(5) 趋势判定的基本技巧指的是什么?它对我们的分析有什么帮助?

(6) 主要趋势的发展过程中为什么会出现次级折返走势?它与主要中期走势的关系如何?

(7) 如何利用中期循环的个数和特性来帮助判断主要趋势的反转?试举例说明。

(8) 金融市场价格趋势与商业周期的关系是怎样的?

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

# 5 支撑与阻挡

在对趋势的讨论中可以知道价格运动是由一系列波峰和波谷构成的，它们依次上升或下降的方向决定了市场的趋势。本章对这些峰和谷进行分析，并引入支撑和阻挡两个概念。支撑和阻挡的分析是趋势判定的中心，所有趋势判定的基本方法——趋势线分析、扇形原理、黄金分割、形态分析、缺口分析、移动平均线等都将涉及支撑与阻挡的原理。

通过本章的学习，读者可以了解：①支撑与阻挡的概念；②支撑线与阻挡线的确定；③支撑与阻挡形成的原因；④支撑与阻挡重要程度的确定；⑤支撑与阻挡的相互转化。

## 5.1 支撑与阻挡的定义

支撑又称抵抗，指价格在某一区域所实际具有的或潜在的购买力，在相当长时间内可以阻止或暂时阻止价格继续下降。支撑这个术语名副其实，在其下方，买方兴趣强大，足以抗拒卖方形成的压力，价格在这里停止下跌，回头向上反弹。通常，当一个向上反弹的低点形成后，就可以确定一个支撑水平了。图 5.1 左面点 2 和点 4、右面点 1 和点 3 分别代表上升趋势和下降趋势中的两个支撑水平。

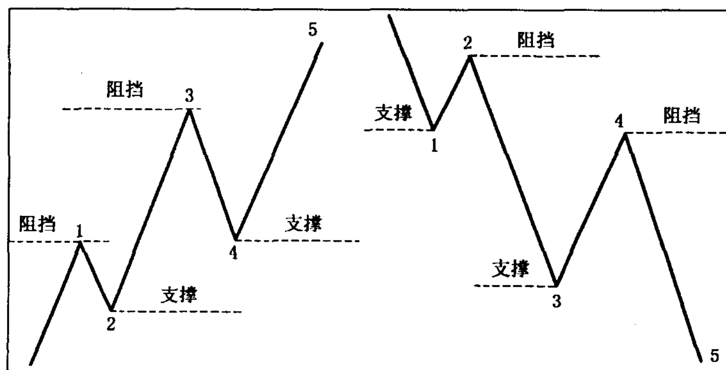



图 5.1：趋势中的支撑和阻挡

阻挡又称压力，指的是实际的或潜在的卖盘，其数量可以满足当时价位的所有买盘，并暂时或永久阻止价格继续上升。通常，前一个向下回落的高点形成后，就可以确定一个阻挡水平了。图 5.1 左面中点 1 和点 3、右面中点 2 和点 4 分别代表上升趋势和下降趋势

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



中的两个阻挡水平。

支撑代表着需求的集中点，是一个"集中需求区域"，阻挡代表着供应的集中点，是一个"集中供应区域"。举个例子，在多头行情中一只股票价格从 10 元涨到 20 元，在 20 元处遇到大量的出售，由此价格回落至 15 元（或者在 18～16 元之间窄幅波动，形成一个整理形态，两种情况的效果是一样的），在 15 元处，买方力量介入，回落或整理结束。一轮新的上涨行情开始，价格涨至 25 元，再遇上足够集中的卖方力量阻止价格上涨，另一轮回调出现，至 20 元处，投资者需求增加，价格再次上涨。空头市场的情形与此相似。一只股票形成一个重要顶部后，价格从 30 元跌至 20 元，在 20 元处遇到了暂时的、强大的买入盘，产生了巨大的交易量，价格反弹（当然价格可能还会下滑"测试"20 元处的买入力量，然后再反弹至 25 元）。在 25 元处，买方逐渐减少，反弹结束，价格进入新的加速下滑，跌至新的低点 15 元，在 15 元处，买方力量又重新介入，第二轮的反弹又将开始。因此，不管是上升还是下降行情，每一个波谷即"向上反弹低点"都是一个支撑，每一个波峰即"向下回落高点"都是一个阻挡。

支撑和阻挡的概念在趋势分析中是非常重要的。如果上升趋势要持续，每个相继的低点（支撑水平）就必须高过前一个低点，每个相继的上冲高点（阻挡水平）也要高过前一个高点。在上升趋势中，阻挡是暂时的，如阻挡相当强大，价格无法向上突破，意味上升趋势可能终结或者至少演变成横向延伸趋势（见图 5.2）。同理，如果新的一轮调整一直下降到前一个低点的水平（即第二个支撑与第一个持平），亦意味着该上升趋势即将终结，如果这个支撑水平被击穿，那么趋势反转的信号就比较明确了（见图 5.3）。

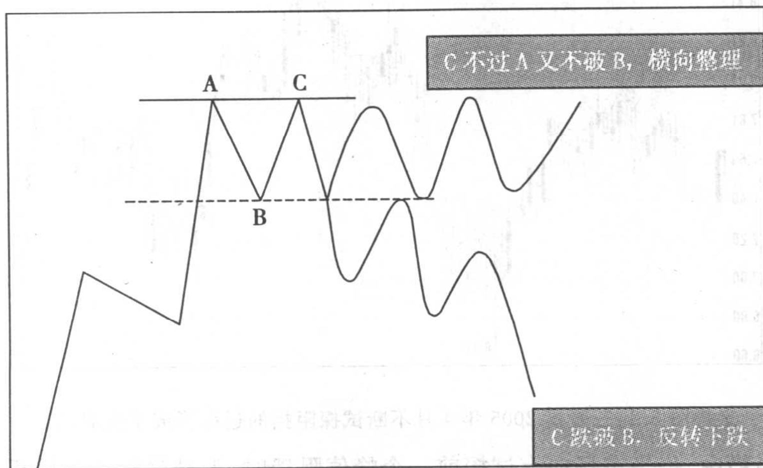



图 5.2：上升趋势中不能冲破前一个阻挡的两种情形

图 5.2 表示了上升趋势中不能冲破前一个阻挡的两种情形。①价格在点 C，先是无力冲越前一高点（点 A），然后就掉头向下，跌破了点 B 所示的前一个低点形成双重顶，趋

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



势反转。②价格在点 C 无力冲过前一高点(点 A)，但回调时又没跌破前一个低点 B，价格趋势可能转为横向延伸。这种趋势转变的信号其实可以简单地通过观察支撑和阻挡的水平来判别。

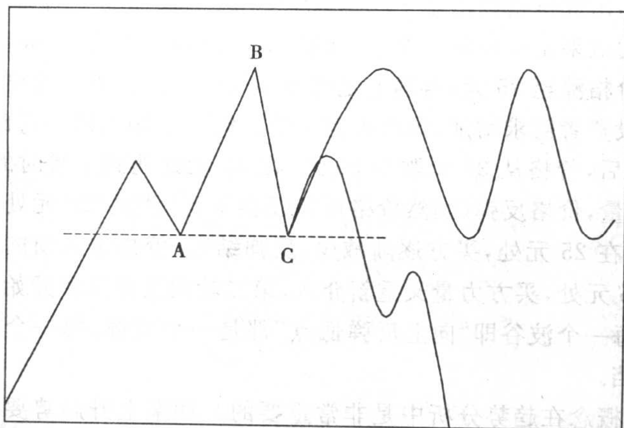
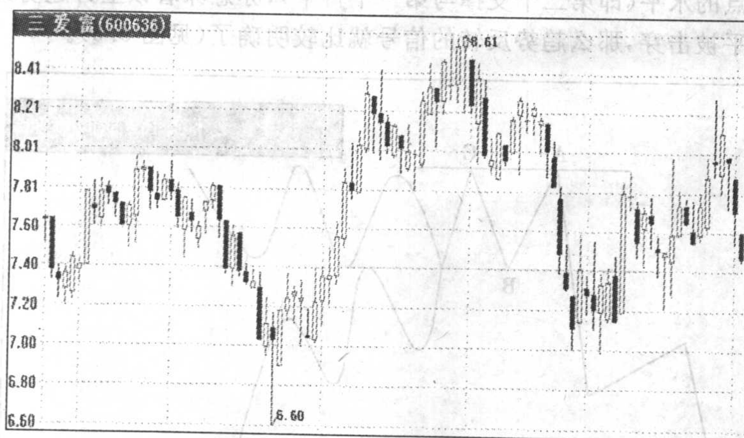



图 5.3：上升趋势中两个支撑持平的情况

图 5.3 表示了上升趋势中两个支撑持平的情况，价格在点 C 的支撑不能高于点 A，意味着上升趋势趋弱，此后，上升趋势可能走向盘整或趋向于反转。




走势图 5.1：三爱富 2005 年 4 月不断试探阻挡的过程形成了头肩顶。

在上升趋势中，每当市场向上试探前一个峰值阻挡时，上升趋势总是处于极为关键的时刻。一旦市场不能越过前一个高点，或者在下降趋势中市场无力跌破前一个低谷支撑，便可能是现行趋势有变的第一个警告信号。在市场试探这些支撑和阻挡的过程中，在图表上会形成各种图案，即各种价格形态(见走势图 5.1)。

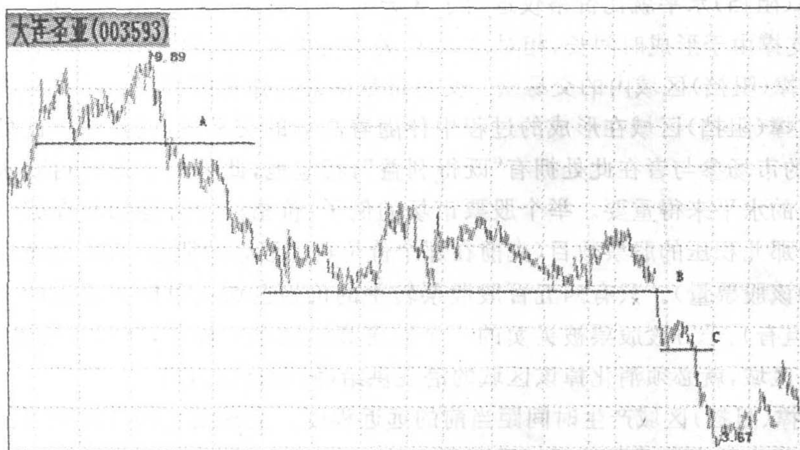
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



## 5.2 支撑线与阻挡线

支撑和阻挡可用某个价格水平或图表中的某个区域来表示，一般地，前期的高点、低点以及成交密集区容易构成支撑或阻挡。以这些价位或价格区域作水平线，就构成了支撑线或阻挡线。当然支撑线或阻挡线也可以是两个波谷或两个波峰的连线，这时的支撑线或阻挡线是倾斜的，不是一条水平线。

支撑线和压力线会阻止或暂时阻止价格沿原来的方向继续运动。我们知道，价格的变动是有趋势的，要维持这种趋势，就必须冲破阻止其继续向前的障碍。即要维持上升行情，创出新的高点，价格就必须突破阻挡线的阻力和干扰；要维持下跌行情，就必须突破支撑线的阻力和干扰，创出新的低点。因此，支撑线和压力线有被突破的可能，它们不可能长久地阻止价格保持原来的变动方向，只不过是使之暂时停顿而已。在上升趋势中，阻挡意味着上升势头受到遏制，但阻挡线迟早会被向上穿越；而在下降趋势中，支撑线也不足以长久地抵抗市场的下滑，只是使下降趋势暂时受挫(见走势图 5.2)。




走势图 5.2：下降趋势中，所有的支撑线都不足以长久地抵抗价格的下滑，只是使下降趋势暂时受挫。

但是，支撑线和阻挡线也有彻底阻止价格沿原方向变动的可能。当一个趋势终结，不能创出新的低价或新的高价时，支撑线和阻挡线就显得异常重要。当然，趋势终结是相对的概念，从长期来看，没有不可能被突破的高点，突破只是时间问题。另外，每一条支撑线和阻挡线的确认都是人为的，具有很大的主观性。

## 5.3 支撑与阻挡形成的原因

金融市场的参与者不外乎三种人，多头、空头和观望者，假设价格在某个支撑区域停留了一段时间后开始向上移动，在此支撑区买人的多头们肯定认为自己买对了，并后悔自

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



己没有多买；空头现在终于认识到（或者非常怀疑）自己卖错了，他们希望价格再跌回其卖出区域，以便回补；那些犹豫不决的观望者也认识到价格将进一步上涨，下决心在下一个买入的好时机进入市场，站到多头一边。所有的三种人现在都决意在下一轮下跌中买进，那么市场下方的这个支撑区域就关系到大家的“既得利益”。如果价格下降到该支撑附近，上述三个群体新的买进自然会把价格推上去。在该支撑区域发生的交易越频繁，就意味着越多的市场参与者在此处拥有“既得利益”，因而该支撑区就越重要。

## 5.4 支撑与阻挡重要程度的确定

支撑或阻挡区域的重要程度可以由以下几个方面来决定：价格在该区域停留的时间、区域内的交易量，以及该区域产生的时间距当前的远近程度、该区域产生之前价格的涨跌程度、心理因素等等。

（1）价格在支撑（阻挡）区域停留的时间。价格在某个支撑或阻挡区逗留的时间越长，该区域就越重要。比方说，如果价格在上升之前，在一个“支撑区域”徘徊了3个月，那么这个支撑（阻挡）水平就比价格仅逗留了3天的一个支撑（阻挡）水平重要。走势图5.2中，B处的支撑由于形成时间长，相对比A、C处的支撑来得重要。

（2）支撑（阻挡）区域内的交易量。交易量是衡量支撑和阻挡区域重要程度的另一依据。如果支撑（阻挡）区域在形成的过程中伴随着高额的交易量，就意味着此处有大量的换手，大量的市场参与者在此处拥有“既得利益”，相应地，此处的支撑（阻挡）水平就比交易平淡之处的水平来得重要。举个股票市场的例子，价格的上升运动将在哪一价位遇到阻挡取决于那儿积压的股票数目（先前在那个价位购买股票的股东，现在愿意以无亏损的价格售出的该股票量）。只有四五百股股票转手的价格区域不可能为后续的上涨设置很大的阻力，但有几千万股股票被买卖的一个抛售高潮就不一样了，在后续行情中，价格要冲破该价格区域，就必须消化掉该区域的潜在供给（解套盘压力）。

（3）支撑（阻挡）区域产生时间距当前的远近程度。交易发生的时间距当前的远近程度也是判断相应的支撑或阻挡区域重要程度的一个依据。因为投资者是针对市场变化而采取行动的，所以，交易活动发生的时间越近，对当前市场发生影响的潜力越大。一二个月前发生的交易活动当然比一二年前发生的交易活动更有影响力，但后者决不会失掉其所有的势能。事实上，如果一个阻挡区曾遭到进攻——如果价格反弹上去，撞击阻挡后再回撤——阻挡的一部分能量明显被消耗掉了，因而下一个上涨运动中，在阻挡水平处可吸收的股票会变少，遇到的阻力会变小。

（4）支撑（阻挡）区域产生之前价格的涨跌程度。在上升趋势中，形成阻挡前的涨幅越大，波峰的阻挡力度越强；而在下降趋势中，跌幅越大，波谷形成的支撑越强。假设某股票售价从30元跌至20元，在20元价位处“剧烈波动”好几天，回升至22元然后又跌落到19元，在20元价位处买进的投资者此时不会太着急。如果从19元开始一轮回升，那么

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

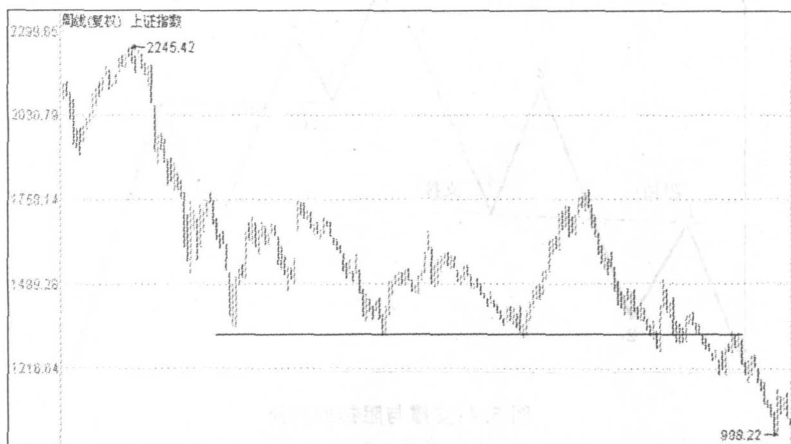


在20元价位处就仅仅是一些失望性抛盘，如果回升开始前价格降至19元下方，将会出现一些卖方，但这时的出售仍不会有惊人的数量。但如果从16元才开始反弹，则阻挡变得明显。也就是说，只有价格远远跌破股东购买价格时，股东才会相信自己的投资错误，进而，他才会找机会卖掉股票以防止更大的损失。

要确定下跌多远才足以建立支撑或上涨多远才足以建立阻挡是非常困难的，没有一个精确的规则或计算公式。价格本身的高低可能会有一定的影响，比如从30元跌到20元与从3元跌到2元对投资者的心理影响是不一样的。低价股的价值损失看上去较小，并且好像更容易上涨。

(5) 心理因素。支撑和阻挡之所以发生作用，是因为它们如实描画了市场参与者的所作所为，使我们得以清晰地把握市场参与者对各类市场事件的反应。图表分析其实是对人类心理学，即交易者对不断发展的市场情况所作反应的研究。价格图表为何能帮助我们辨别支撑和阻挡水平，并能够用来预测市场运动，从心理学上都可以找到切实的依据。

举例来说，市场倾向于在习惯数上停止上升或下跌。交易者总喜欢以一些重要的习惯数，比如10、20、25、50、75、100(以及100的整数倍)作为价格目标，并相应地采取措施。因而这些习惯数常常成为“心理上的”支撑或阻挡水平(见走势图5.3)。根据这个常识，交易者可以在市场接近某个重要习惯数时买进或卖出，实现利润。




走势图5.3:在上证指数2001年开始的下跌趋势中，1300整数点成了一个重要的心理支撑位。

美国黄金市场可以作为这种现象的绝好例证。1982年熊市的最低点恰好是300美元，1983年春季，市场大举回升到稍高于500美元的位置，然后又跌退至400美元。1983年年底，价格跌破400美元。在之后的6个月里，市场曾三次徒劳无功地向上试探400美元(此时已成为阻挡水平了)，长期的支撑区在250美元附近。另外，1974年牛市的最高点曾经接近200美元，而1976年熊市的最低点在100美元。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



这一惯例还有个应用，即交易时不要将交易指令正好设置在这些明显的习惯数值上。比如你希望在上升趋势中趁市场短暂下跌时买进，那么你的限价指令最好能稍高于某个重要习惯数。因为其他人都企图在习惯数上买进，市场或许就跌不到那里。在下降趋势中利用市场向上反弹的机会卖出，就应该把卖出指令的水平安排在稍低于习惯数的位置上。

上述五个方面是确认一个支撑或阻挡重要程度的主要识别手段。有时，由于价格的变动，原来已经确认的支撑或压力可能并不真正具有支撑或压力的作用，比如不完全符合上述的五个方面。这时，就有一个对支撑线和阻挡线进行调整的问题，这就是支撑线和压力线的修正。对支撑线和压力线的修正过程其实是对现有的支撑线和压力线重要性的确认过程。每个支撑区域和压力区域在人们心目中的地位是不同的。

## 5.5 支撑与阻挡的相互转化

到目前为止，"支撑"被定义为前一个低点，"阻挡"被定义为前一个高点，实际情况并非始终如此。下面我们就来谈谈支撑和阻挡的另一个更有意思的方面——它们的角色互换。只要支撑或阻挡水平被足够大的价格变化切实有效地击破，它们就会互换角色，变成自身原先的反面。支撑被突破后变成今后的阻挡；阻挡被突破后变成今后的支撑，如图 5.4。

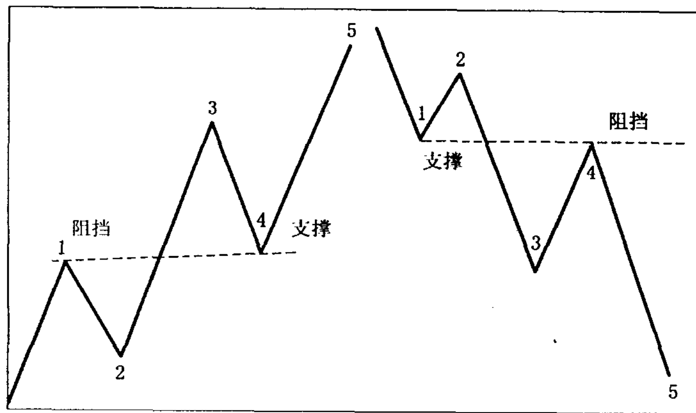



图 5.4：支撑与阻挡的转换

在上升趋势中，当阻挡水平被市场以足够大的幅度向上穿越后，就演变为支撑水平：图 5.4 中点 1 处的阻挡被击破，在点 4 处构成了支撑，即先前的峰值在以后的市场调整中将起到支撑作用。在下降趋势中，如果支撑水平被跌破则演化为阻挡水平。点 1 过去是支撑，现在变成了点 4 处的阻挡。

支撑与阻挡发生转换的原因有：在上升趋势中因为价格有所上升，市场参与者对每次下跌的综合反应是更多地买进(因而产生了新的支撑)。然而，如果价格开始下跌，且跌破了前一个支撑区域，情况便截然相反。所有在支撑区买进的人现在都认识到他们弄错了

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



(尤其是在期货市场，因为期货交易的高杠杆率，交易者难以对亏损的头寸坐视不管。他们要么补足保证金，要么忍痛割爱、平掉多头头寸)。这样，原本造就支撑区域的压倒多数的买进指令，现在全部转化成卖出指令，支撑转变为阻挡。原先的支撑区越重要——就是说，那里的交易越活跃、距目前时间越近——那么，现在的阻挡潜力便越强大。上面提到过的三种人——多头、空头和观望者——当初造就支撑的所有动因，现在恰好反过来，为以后的价格上冲或者弹升制造了压力。

例如，在上涨趋势中，如果你或许多别的人，在 12 元处购买了一只股票，并持有头寸直至价格上涨至 24 元，这时你认为价格已足够高因而想将它卖掉获利。从那时起价格回落至 21 元，你为自己的英明而庆贺。但没想到的是，过了两天价格回升并一直涨至 30 元，这时你非常懊恼，这个股票比你预计的要好得多，你希望自己能再度持有它，但你又不愿为它支付更多的钱，当价格重新跌回 24 元，即你先前出售的价格附近时，你将可能再次买入。因此，原来的阻挡位 24 元现在则变成了支撑位。当然实际情况可能并不完全如此，在一个主要上涨趋势的运行过程中，聪明的交易者会愿意以稍高的价格(高于 24 元)买进股票，以代替先前仓促卖掉的同种股票。因此，在运行趋势良好的牛市中，回调常常只是跌回某一支撑区域的最上边界处，而成熟熊市的反弹也常常只是达到阻挡区域的最低边界，或比边界低一段距离。聪明的交易者为了防止陷入更严重的损失而愿意牺牲一点利润。

支撑被市场穿越到足够程度之后，就转化为阻挡；反之亦然。价格从支撑或阻挡弹开的距离越大，则该支撑或阻挡的重要程度也就越强。但是怎样才算足够的程度呢？在判断这个问题时有相当多的主观色彩。有些交易者以穿越幅度达 10%作标准，尤其是遇到重要的支撑和阻挡的时候。短线的支撑和阻挡区域可能只要非常小的穿越幅度比例，比如 3%～5%便可以肯定。实际上，每个分析者可能都有自己独立的有效穿越标准。但不管怎样，仅当市场从支撑或阻挡穿越得足够远、致使市场参与者确信自己判断正确的情况下，两者才能互换角色。市场穿越得越远，人们便越信服自己的新认识。

另外，整数位的突破、交易量的配合程度、被穿越的支撑(阻挡)的重要程度等对判断穿越是否有效也有一定的参考作用。比如支撑(阻挡)的向上穿越必须要有成交量的配合，否则就是无效穿越。在价格由于碰上阻挡(或支撑)区域而不能前进的情况下，如果在几天的停顿之后能继续前进，运动通常会加速并且交易量极大，这可被认为是绝对性突破的强有力的证据，表明运动趋势将继续。

头肩形或别的形态突破之后的迅速回抽就表现了支撑和阻挡的转换原理(见走势图 5.4)。例如，当价格从一个下跌三角形中跌破时，三角形的底部水平界线，原本为一条需求线，立即转换角色而变成一条阻挡线。因此，价格决定性地突破之后，任何企图将价格抬高冲过水平界线的努力，都会被水平界线处或其附近的供给所阻挡。同理，头肩顶的颈线，本应为一需求线，被跌破后则转变成阻挡线。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 5.4:重庆路桥周 K 线。A 线由前期阻挡变为支撑又变为阻挡;B、C 线由支撑变为阻挡。

## 5.6 股价指数中的支撑与阻挡

与已研究过的所有技术性现象一样,支撑和阻挡原理(在合理的假设情况下)适用于平均股价指数和单个股票。由于股价指数代表着其中主要股票图表的综合,而有少部分股票经常出现截然不同的形态,因而指数的支撑和阻挡不能像单个股票那样清晰而有针对性地解释,指数的细小型顶部和底部作为阻挡价位时更为不可靠。轮廓清晰而且重要的中等反转,由于它们在整个市场(甚至所有股票)中几乎一直代表着反转,在随后的指数趋势中常产生强烈的阻挡(或支撑,视情况而定)。

当指数跌破支撑线,而同时一只或多只股票坚挺在相应的支撑线处或支撑线上方,可以假定,那些特殊的股票在参加下一轮反弹时会更强劲,但必须加上"别的条件都相同"这句话,因为上述假设有其前提条件。例如,抵抗下跌的那种股票,正由于没有下跌,对新购买者的吸引力比那些狂跌的股票还要小,从而,狂跌的股票的价格将更吸引人。因此,关于股票未来前景的判断方法中,市场表现"比股价指数好"或者"比股价指数差"是最安全的操作法。

## 复习思考题

(1) 简述掌握支撑与阻挡的基本概念。
(2) 支撑线与阻挡线如何确定?
(3) 支撑与阻挡是如何相互转化的?
(4) 支撑与阻挡的重要程度怎么确定?
(5) 举例说明支撑与阻挡的形成原因。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

# 6 趋势分析

价格运动是有趋势可循的，趋势可以是上升、下降或横向（水平）延伸；也可以持续一段短或长的时间；还可分类为主要（基本）趋势，次级（调整）趋势或小（短暂）趋势。趋势迟早会改变，它们可以从上向下反转或从下向上反转，也可以在不反转时改变方向——从上升转入横向整理，然后继续上升；或者从平缓的坡度转变为陡峭的坡度；反之亦然。"做大势者赚大钱，做小势者赚小钱，逆势而行者亏老本"，这是金融市场操作中的经典之言。本章将介绍趋势分析的其他工具——趋势线和管道、百分比回撤、速度阻挡线、反转日以及跳空等，它们都是图表分析的重要基础。

通过这一章的学习，读者可以了解：①如何利用趋势线来判断趋势；②轨道线及趋势通道的用法；③调整性趋势——扇形原理的含义；④速度线、百分比线及几何角度线等其他趋势判断的方法。

## 6.1 趋势线

趋势线是技术分析者最常用也是最简单的一种趋势分析工具。如图 6.1 所示，连接价格波动的高点的直线为下降趋势线，连接价格波动的低点的直线为上升趋势线。根据波动时间的长短又可分为长期趋势线（连接长期波动点）、中期趋势线（连接中期波动点）和短期趋势线（连接短期波动点）。

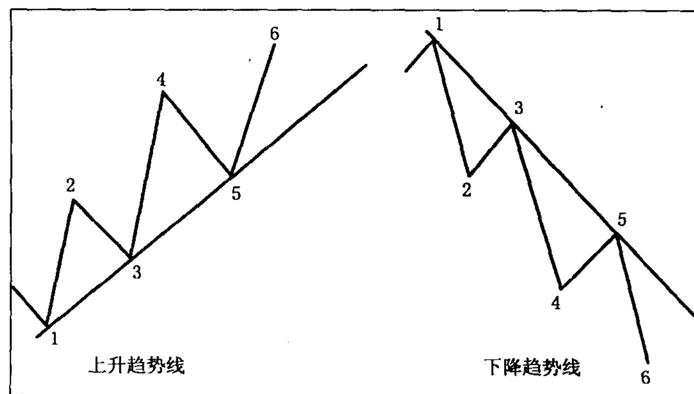



图 6.1：趋势线

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

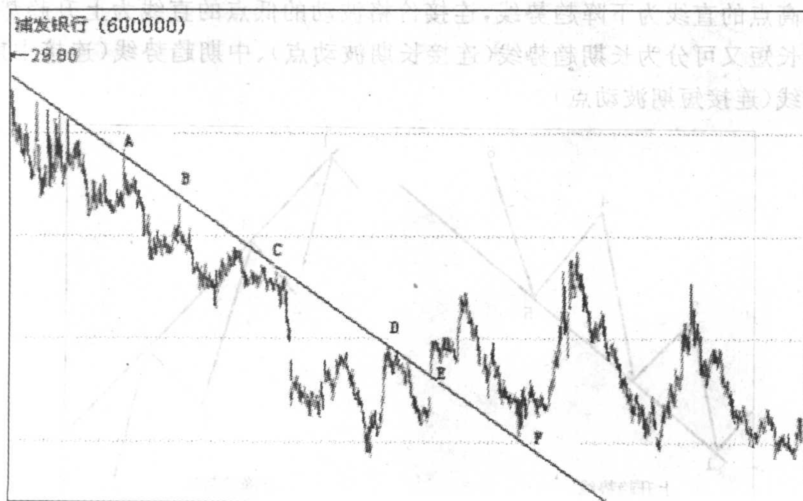


### 6.1.1 趋势线的画法

正如图表分析的其他方面一样，正确地画出趋势线也需一定的技巧。通常，为了发现恰当的趋势线，分析者会尝试画好几条直线，而有时候一条趋势线起初貌似正确，最终却不得不擦去重来。那么怎样才能画好趋势线呢？下面介绍一些要领。

首先，必须确实有根据说明趋势的存在。换句话说，为了画出一条上升趋势线，我们至少要有两个有效的向上反弹低点，并且后者要高于前者，因为两点决定一条直线。例如在图 6.1 左面，只有当价格从点 3 开始向上推进后，图表分析者才能够合理地判定新一轮向上反弹的低点已经形成，然后才可以通过点 1 和点 3 画出一条尝试性的上升趋势线。某些图表分析师要求市场从点 3 起向上穿越点 2 所示的峰，从而使上升趋势得到证实之后，才画出这条趋势线。而另外一些则只要求市场从点 3 起，将点 2 到点 3 之间的价格变化回撤 50%或者上升到接近点 2。要注意的是，无论标准是否一致，分析者都必须首先合理地确认一个反弹低点已经形成，然后才谈得上判定它的有效性。一旦确认出了两个依次上升的有效低点，把它们连接起来便得到一条上升趋势线，它位于价格的下侧，向右上方伸展。

其次，趋势线必须得到验证。按以上方法所得到的还只是"试验性"的趋势线。为了验证其有效性，必须要有价格第三次触及该线，并从它上面再次反弹出去。如图 6.1 左面所示，价格在点 5 对上升趋势线试探成功，于是该趋势线的有效性得到了验证。图 6.1 右面展示的是下降趋势的情形，道理是一样的，在点 5 处也出现了对趋势线的成功试探。归纳起来，一条趋势线首先必须有两点，然后用第三个点来验证其有效性。一般地，所画的直线被触及的次数越多，其作为趋势线的有效性越能得到确认，用它进行预测就越准确（见走势图 6.1）。




走势图 6.1：浦发银行 1999 年上市后价格一直在下降趋势线下方波动，直到 2003 年初才突破。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



在价格线路图上作趋势线时，最好把它描画在全部价格范围之下或之上，当然有些分析者更喜欢以收盘价来作趋势线。尽管收盘价在全天的所有价格中确实可能是最重要的，但它依然只能代表全日价格活动的一个片断，而当日全部价格范围包含了当日的所有价格变化，因此有些分析者坚持认为第一种趋势线更有意义。而在实践中两种趋势线均有应用。

### 6.1.2 趋势线的作用

趋势线表明当价格向其原有的方向移动时，它非常有可能沿着这条线继续移动。前面我们曾经提到趋势具有惯性，既成趋势的下一步常常是顺势发展。由此推论，一旦某个趋势如趋势线所标示，具备了一定的坡度或前进速率之后，通常将继续保持同样的坡度和速率。因此一旦趋势线确立以后，就可以利用随后市场跌近(升至)该趋势线的机会买进(卖出)。上升趋势线起支撑作用，下降趋势线起压力作用(如图 6.2)。例如，在上升趋势中，调整性的下跌是不可避免的，但它经常只是触及或非常接近相应的上升趋势线。因为交易者的目的就是在上升趋势中乘着下跌调整买进，所以趋势线所提供的支撑边界，正好可以用作买进区域；而下降趋势线则可以用作阻挡区，达到卖出的目的。只要趋势线未被突破，就可以用它来确定买入或卖出的区域。上升趋势线就是每一次回落的支撑；下降趋势线就是每一次回升的阻力。走势图 6.1 中点 A 确认下降趋势线后，点 B、C、D 都是开立新空头或卖出的好机会。

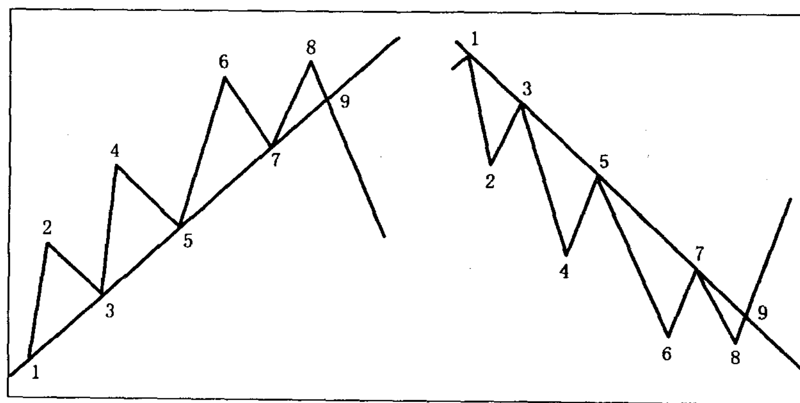



图 6.2：趋势线的作用

趋势线不仅可以确定在市场调整(反弹)阶段价格的极限位置，更重要的是，可以提示在何种情况下原趋势可能有变。趋势线被有效突破是趋势可能变化的最好预警信号。如图 6.2 所示，在点 9 处价格跌破(突破)趋势线，意味着趋势要向下(上)反转，需要平仓了结当初顺着原有趋势方向建立的所有头寸。因此上升趋势线跌破时，是一个很好的卖出信号；下降趋势线突破时是一个很好的买入信号。走势图 6.1 中点 E 处下降趋势线被突破是趋势改变的信号。

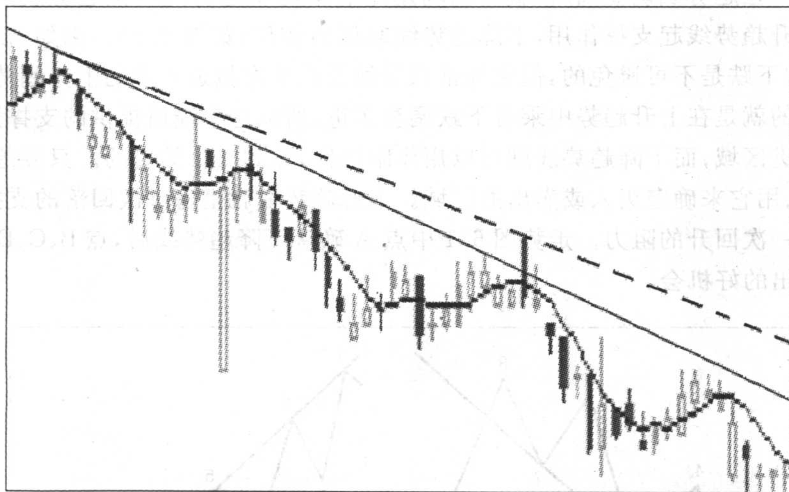
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



事实上，价格的上升与下跌，在各种趋势的末期，都有加速的现象。因此，趋势反转的顶点或底部，大都远离趋势线。

**6.1.3 趋势线的有效突破**

趋势线的有效突破是趋势可能发生变化的信号，但什么样的突破是有效的呢？有时候某一日内的价格变化可能一度穿越趋势线，但当天的收盘价格依然符合原趋势的要求。在这种情况下，该趋势线是否可以被认为已经突破呢？如果随后表明这个小小的穿越只是暂时性的，那么为了把新的价格资料包括进来，我们是否有必要重新画一条趋势线呢？走势图 6.2 展示了这种情形。当天价格曾一度滑过原趋势线，而后收盘价格又回到该趋势线之上。我们有必要重新画一条趋势线吗？



走势图 6.2：日内价格对趋势线的穿越是无效突破。

这种情况下没有一成不变的规则可循，有些时候，尤其是在随后的市场行为证明原趋势线依然有效的情况下，我们最好忽略这种短暂的突破，有些时候则必须折衷一下，折衷的办法是，既保留旧的趋势线（图中实线），也补充一条新的试验性的趋势线，这样在考察未来价格时，就既有原趋势线（实线）、又有新趋势线（图中虚线）以资参照了。有经验的技术分析者经常会在图表上画出各种不同的试验性趋势线，当证明其趋势线毫无意义时，就会将之擦掉，只保留具有分析意义的趋势线。此外，还会不断地修正原来的趋势线，使其更有效。

以下的几条原则对突破可信度的判断将起到一定的作用。

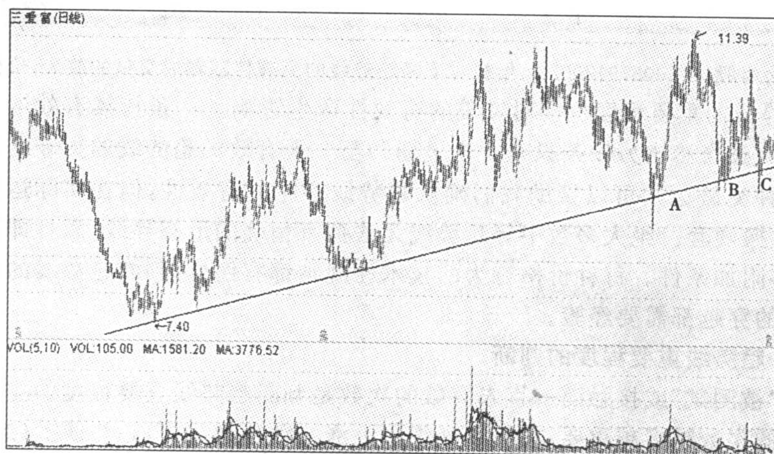
（1）收盘价突破原则。如果突破原趋势线的行为只是日内价格的一时之举，并且收盘价又回到原趋势线之上，那么最好是忽略这个暂时的突破，仍旧使用原趋势线。换句话说，只有收盘价的突破才是有效的，否则可以忽略，原趋势线仍然有用。一般地，收盘价越过趋势线要比仅仅只有日内价格穿越趋势线更有分量。再进一步，有时甚至只有一个收

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



盘价的穿越也还不足以说明问题。为了辨识有效的趋势线穿越，排除假信号，技术分析者设计了不少价格和时间"过滤器"，所谓"3％穿越原则"、"2 天原则"便是其中的两种。

（2）"3％穿越原则"与"2 天原则"。如果突破原趋势线的动作规模相对较小，那么这种突破可能是无效的（见走势图 6.3）。当然，价格过滤器在解答这个问题时也牵涉不少主观性的成分。这种价格过滤器主要用于鉴别长期趋势线的突破，它要求收盘价格穿越趋势线的幅度至少达到 3％，才能判定为有效突破。显然，对短线交易者来说，3％穿越是不合适的。3％穿越仅仅是价格过滤器的一种类型。有些图表分析者针对不同市场，选用了各种"最小价格波动容许值"。也有人根本不采用价格过滤器，不论选用何种价格过滤器，都是个"两难"问题：过滤器设置得太小，出现假信号的概率加大；过滤器选得太大，信号出现太慢，在有效信号出现之前，就可能错过了行动的好时机。因此，交易者必须综合考虑所追随市场的趋势发育程度，灵活选择最适合的过滤器，具体市场具体分析。




走势图 6.3：三爱富（600636）2005 年上半年的上升趋势线，A、B、C 点日内价格的向下穿越是无效的。

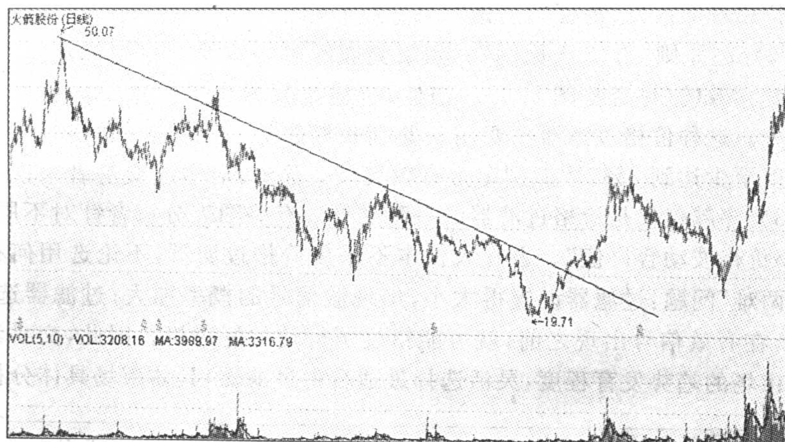
价格过滤器的趋势线有效穿越标准，要求收盘价的变化达到预定的价格幅度或百分比。时间过滤器则要求收盘价的变化在时间上达到预定的标准，其中最常见的是"2 天原则"。即为了对趋势线构成有效突破，市场必须连续两天收市在该直线的另一面。于是，要突破上升趋势线，价格就必须连续两天收市在该直线的下方，一天的突破是不成立的。必须强调的是，"3％穿越原则"和"2 天原则"不仅适用于考察重要趋势线的突破，而且可以应用于所有市场价格对重要支撑和阻挡水平的突破，比如反转或持续形态的突破、移动平均线的突破。

（3）成交量配合原则。当价格上升冲破下降趋势线的阻力时需要有大成交量的配合；但向下跌破上升趋势线支撑则不必如此，通常跌破前几天的交易量增加，跌破时交易量明显减少，跌破后几天内交易量又会有增大的现象。这时，即使穿越的价格幅度较小，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



也应被认为是有效的突破(见走势图 6.4)。




走势图 6.4:火箭股份(600879)2003 年年初对下降趋势线的突破伴随着成交量的放大,价格大幅上升。

(4) 趋势线的重要程度也会对突破的有效性产生影响。一条持续有效达 9 个月之久的趋势线的突破当然比另一条只有 9 个星期乃至 9 天有效的趋势线的突破更为有效。

上述四种突破原则可以帮助我们确认趋势线穿越的有效性,但在实际运用中要灵活判断,不可生搬硬套。绝大多数中等趋势线无法拥有精确的形态界线,而且即使有精确界限,也有许多附加条件。每种价格行为的技术性规则都有例外,判断趋势线的重要程度以及理解它们的穿越都需要经验。

### 6.1.4 趋势线重要程度的判断

趋势线"被测试"或接触而一直未突破的次数是判断趋势线重要程度的主要依据。趋势线被触及的次数越多越重要,在一系列细小上涨波动趋势线中,趋势线上(或临近点)的底部越多,这条线的技术分析意义越重大。伴随着每个依次的"测试",趋势线的重要性不断增加。两个底形成后就可作出第一条临时性的上升趋势线,第二个底比第一个底高,如果价格第三次回撤趋势线后继续上升,这样,市场活动"证实"了趋势线在描述趋势时的有效性,如果第四个底又落在该线上,并且价格开始新的一轮上涨,那么这条趋势线的价值就显著增加了。比如说,有条趋势线成功地经受了 8 次试探,并且连续 8 次显示了自身的有效性,那么它显然比另一条只经受了 3 次试探的趋势线重要。趋势线的重要性越强,其引发的信心就越大,那么它的突破也就越具重要影响。

趋势线的长度或持续时间也是判断趋势线重要程度的依据。趋势线未被突破的时间(延续)越长,其技术分析意义越重要。如果一条趋势线由两个时间上非常靠近的底部(顶部)形成,比如说,两底部(顶部)相隔时间小于一周——这条线一般要出错:它可能会太陡或太平缓。如果是太平缓,价格将离开它并在很长一段时间内,处于它上面(下面)很高(低)的地方,然后价格可能转而向下(上),这样,绘制的趋势线在被达到之前,就已经沿着

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



一轮中等调整趋势下跌(上涨)了很大的幅度。但是,如果一条趋势线由两个时距非常大的底部(或顶部)形成,且时距内有标准的反弹和回调,那么即使该趋势线延续的时间不长,它也很可能是真实的,见走势图 6.5 反映了这种情形。




走势图 6.5:中国国贸(600007)的这条下降趋势线由两个间隔时间比较长的顶部组成,并且持续时间很长,从 2001 年 5 月 23 日一直延续到 2005 年,因此非常重要,对以后的价格上涨将形成巨大的压力。

趋势线的陡峭程度也很重要。趋势线角度(与水平线夹角)在某种程度上,也是一个衡量趋势有效性的尺度之一。过陡的趋势线容易被一个小的横向持续运动所突破——比如,旗形的旗杆就很容易被旗形冲破,随后价格在另一轮大规模上升(下跌)中重新迅速上涨。因此,如果趋势线过于陡峭(如图 6.3 右面的 1 线),那么只是表明价格运动速度太快,因而难以持久,如果这样的趋势线被突破了,可能只是意味着趋势的坡度将调整回到 45°线上下(如图 6.3 右面的 2 线),而不是趋势的逆转。这类较陡的趋势线对技术分析者是没有什么预测价值的;反之,趋势线过于平缓,则说明相应的上升(或下降)趋势过于衰弱,可能是靠不住的。

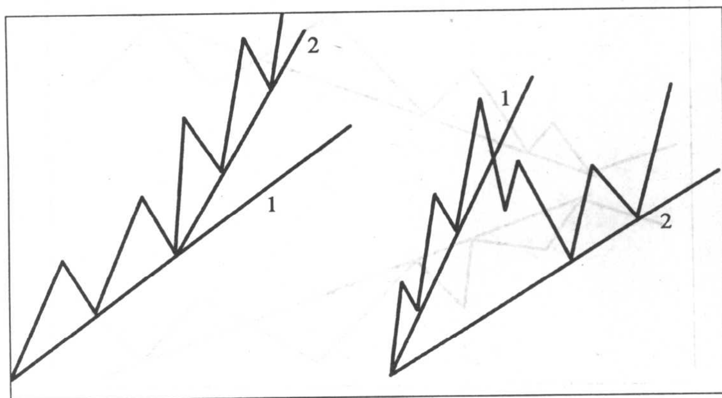



图 6.3:趋势线的陡峭与平缓

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



但是，陡是一个相对意义的术语，没有精确的定义。投资者需要研究无数的价格图表并且最好能进行几个月的实际操作，才能区别趋势线是否太陡。由于各市场特点的不同，它们的趋势斜度也各有差异，并且在基本周期的不同阶段中，趋势线的斜度也会不一样（一般在基本周期末期，趋势线倾向于稍陡）。因此，碰上模棱两可的情形时，分析者只能靠自己的经验和主观判断来定夺。分析者对历史图表知道得越多，在判断当前趋势时就会越有把握。

一般地，倾斜度约为 45°的趋势线最有意义。某些分析者甚至简单地从图上某个显著高点或低点引出一条 45°倾角的直线，作为主要趋势线。W · D · 江恩对所谓 45°线技术就特别垂青。他认为这样的直线所反映出的价格随时间上升或下降的速率，恰好使价格与时间两个方面处于完美的均衡之中。

另外，对数坐标与算术坐标图中趋势线的陡峭程度是不一样的，对数坐标图中的趋势线会稍陡一些，同样价格范围，周线图中的中等上升趋势线当然比日线图中的要陡得多。此外，不同的价格范围，会产生不同的夹角。

除了上述三个方面的依据以外，形态分析、技术指标以及绘制趋势线时的主观判断都将对趋势线的重要程度产生一定的影响。如反转形态完成时，突破趋势线，这种突破的有效性就大大提高了。

### 6.1.5 趋势线有效突破的意义

趋势线被有效突破往往表示原有趋势的终结。前面述及的，一旦支撑和阻挡水平被击破，其角色就互相对换，这个规则也适用于趋势线。换言之，上升趋势线（支撑线）一旦被决定性地向下突破后，就转变成阻挡线；下降趋势线（阻挡线）一旦被决定性地向上突破后，就演变为支撑线。正因为这一点，我们在趋势线被突破后依然把它们尽可能地向右延长，延长后的上升趋势线在之后的价格上冲中将起到阻挡作用；延长后的下降趋势线将演化成支撑线（如图 6.4）。走势图 6.6 反映了这种情形。

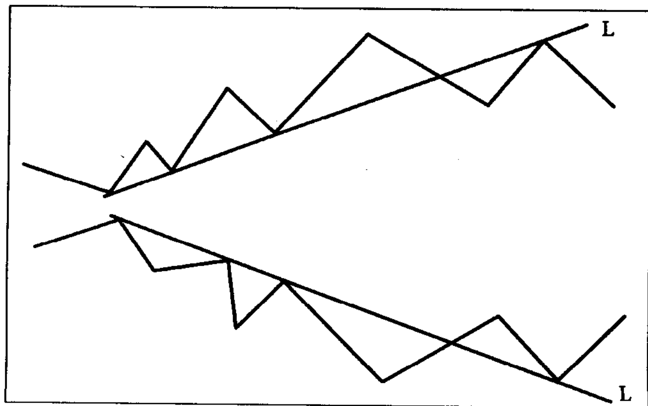
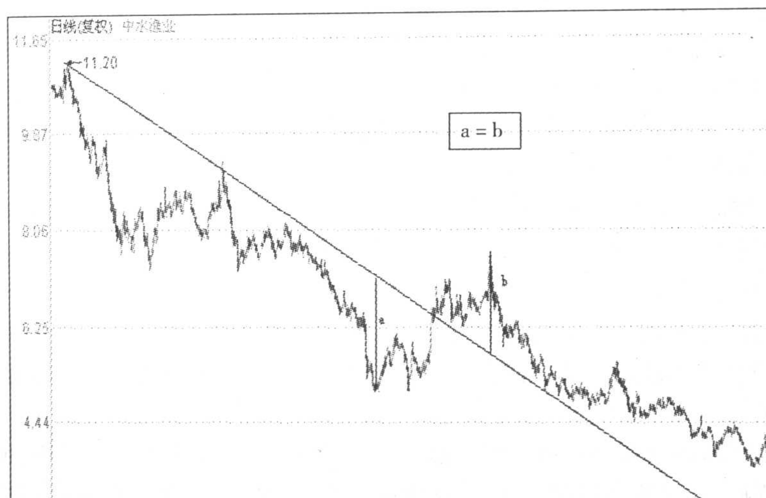



图 6.4：支撑线与阻挡线的转化

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 6.6：中水渔业(000798)长达 1 年半的下降趋势线被突破后对价格构成了支撑。

趋势线还有助于测算价格目标(后面将详细讨论)。实际上，由价格形态计算价格目标的内容，同趋势线的有关应用很有渊源。简单地说，一旦趋势线被突破了，那么价格离开趋势线的目标距离，通常同趋势反转以前价格在趋势线另一边曾经达到的竖直距离相等。例如，在原先的趋势中，价格在上升趋势线的上方曾达到 5 元(竖直地测量)，那么在该趋势线被突破后，就可以预计价格将跌到低于趋势线 5 元之处(如图 6.5)。

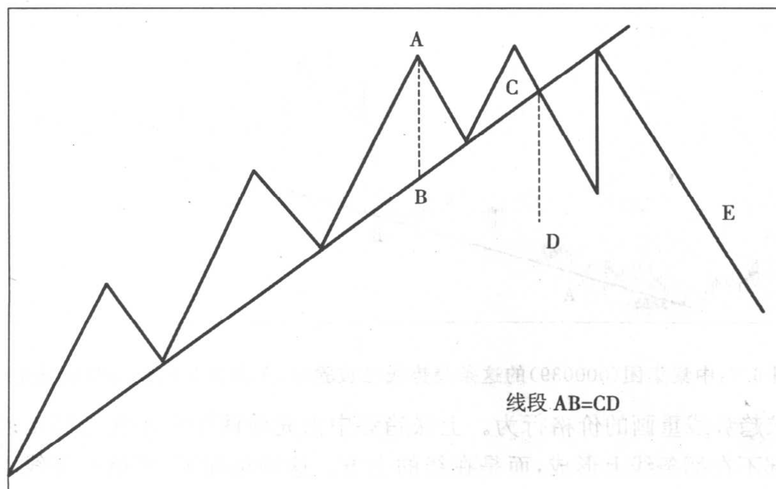



图 6.5：趋势线的测算意义

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



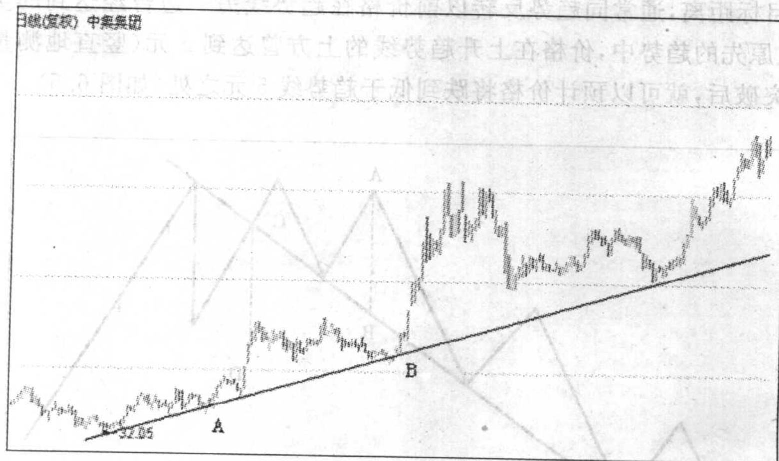
### 6.1.6 趋势线的修正与调整

#### 6.1.6.1 趋势线的修正

以上升趋势线为例。当一条上升趋势线被跌破，但跌破的幅度不够大，而且价格随后反弹上升又穿过该线时，分析者自然会对原趋势线的有效性表示怀疑——这条趋势线应该被摈弃、修改还是保持原样呢？这时就需要经验和判断了。

(1) 如果原趋势线仅由两个低点组成，并且跌破发生在价格回至趋势线的第三次，这时趋势线最好重画，连接第一个与最近的第三个底部作一条新的趋势线(也可等到价格从第三个底部开始上升并已形成一个清晰细小底部之后，再作新趋势线)。或者会发现，连接第二个底与第三个底作趋势线会更好；如果第一个底发生在一个收盘价远高于底部的反转日，你会发现连接第一、第三两个底部的新趋势线，当反向延长时，会恰好通过这个反转日的收盘价。

(2) 如果原趋势线在绘制后已经"测试"过多次——即第三个或许是第四个底部在趋势线上没有跌破过，从而"证实"了它是有效的。那么，随后的瞬间跌破就不用考虑，原来的趋势线仍然有效。已验证的趋势线被瞬间跌破，并且价格不在趋势线外收盘时，可忽略这种跌破，而不对趋势线作任何改动(见走势图 6.7)。实际上，正如前面已经讲过的，收盘价常常比一系列日间最低价构成的趋势线要好，对于易波动的商品尤其如此，对不同趋势线进行一些实验通常是很值得的。



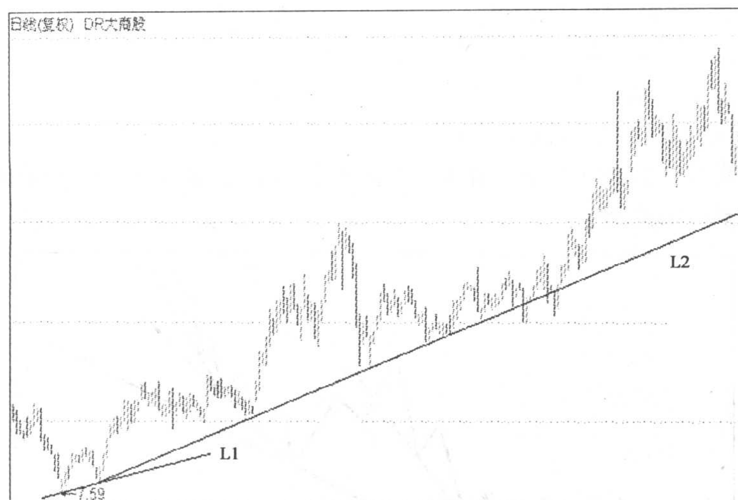

走势图 6.7：中集集团(000039)的这条趋势线已被验证，A、B 两处的瞬间跌破是无效的。

(3) 要求趋势线重画的价格行为。上涨趋势中由先前两个细小底部画出趋势线后，第三个细小底部不在那条线上形成，而是在线的上方。这种情况下，原始趋势线不动，沿着第二、第三两个底部作一条新趋势线，再观察市场发展的动向。如果从第三个底部的上涨迅速衰竭，因而新趋势线马上被跌破，那么原来的趋势线可能是对的。但是，如果第三个底部发

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



展成为强劲的支撑，而且这条新趋势线维持了几周(当然不是由于明显太陡而无法开始新趋势)，那么原来的趋势线应被抛弃，新趋势线可看作是更好的趋势界定者(见走势图 6.8)。




走势图 6.8：由第一、第二两个细小底部画出趋势线后，第三个底部在线的上方并且连续几周都成为强劲的支撑，因此原来的趋势线 L1 被抛弃，新趋势线 L2 才是更好的趋势界定者。

6.1.6.2 趋势线的调整

趋势线的突破可能只是趋势的速度发生改变，而方向没变，这种情况下就需要对趋势线进行调整，以适应趋势放缓或加速的要求。在陡峭趋势线被突破后，我们可能有必要作出新的较平缓的趋势线。如果原先的趋势线过于平缓，或许也有必要画出新的更陡峭的趋势线，因为此时上升趋势已经加速了，必须用较陡峭的直线方可描述新的市场情形。要是趋势线距离当前价格变化过远，则它对追踪当前趋势的变化就帮助不大(见走势图 6.9)。




走势图 6.9：趋势线 L1 的突破只意味着趋势速度的改变，L2 的突破才意味着趋势的反转。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



在趋势加速的情况下，有时我们需要按角度依次增加的顺序作出好几条趋势线。或者采用移动平均线作为趋势线。在加速的趋势中，如果用移动平均线来代替一系列越来越陡峭的趋势线，可能更为有效、可靠。移动平均线是曲线，它与弯曲的趋势线异曲同工。事实上，任何时刻市场上总有好几种不同时间规模的趋势并存，因而我们有必要相应地采用不同的趋势线来分别描述各个等级的趋势。比如，主要上升趋势线是由主要上升趋势的低点连接而成的，同时也可以用较短的也较灵敏的直线描述中等的价格波动。另外，还可以用更短的直线来描述短暂的价格运动(见图 6.6)。走势图 6.10 中，不同等级的趋势线描述了不同规模的趋势。

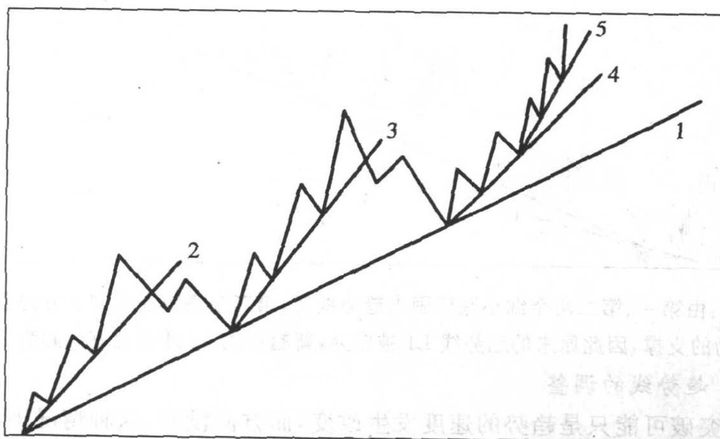



图 6.6:不同等级的趋势线同时并存




走势图 6.10:盐湖钾肥(000792)1997～2005 年的走势中，不同等级的趋势线描述了不同规模的趋势。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



## 6.2 轨道线

轨道线(又称通道线或管道线)是基于趋势线的一种支撑压力线,有时又被称为返回线,是趋势线技术另一方面的应用。在有些情况下,价格趋势局限于两条平行线之间,形成一个趋势通道——其中一条为基本的趋势线,另一条便是轨道线。当这种情形出现后,如果分析者判断及时,就有利可图。

### 6.2.1 轨道线的画法

轨道线的画法相对简单些。如图 6.7 所示,在上升趋势中,首先沿着低点画出基本的趋势线,然后从第一个显著波峰(点 2)出发,用虚线引出趋势线的平行线。两条直线均向右上方伸展,共同构成一条通道。如果下一轮上涨抵达轨道线后折返下来(如点 4 处所示),那么该轨道就成立了一半。如果这次折返一直跌回原先的趋势线上(如点 5 处所示),那么该轨道就基本上得到了肯定。在下降趋势中,情况与上升趋势类似,但方向相反。

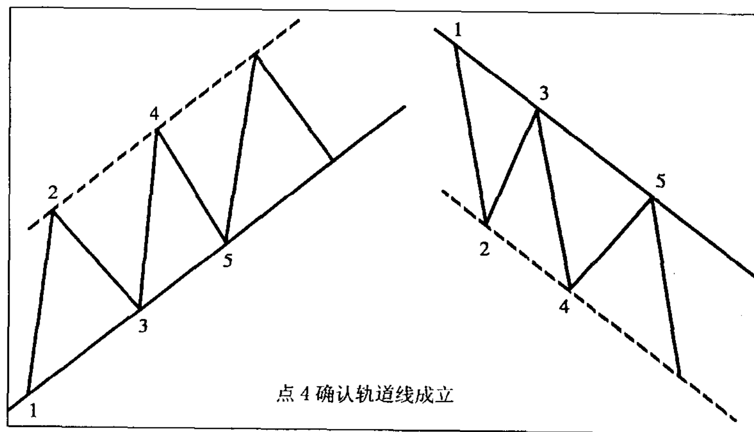



图 6.7:轨道线的画法

有了轨道线后操作上就比较简单。基本的上升趋势线是开立多头头寸的依据,而轨道线则可用作短线平仓获利的参考。更激进的交易者甚至可以利用轨道线来建立与趋势方向相反的空头头寸。正如趋势线的情况一样,轨道线未被触及的时间越长,试探成功的次数越多,那么它就越重要,也越可靠。

### 6.2.2 轨道线的突破

重要趋势线被突破后,表明现行趋势发生了重大变故。但是上升轨道线的突破恰好具有相反的意义,它表示原有趋势开始加速。有些交易者把上升轨道线的突破视为增加多头头寸的依据。

当上升轨道线被突破后(如图 6.8 所示),分析者需要将基本的上升趋势线做相应的调整。将突破后回抽的第一个高点(点 5)与原轨道线上的最后一点(点 3)连成一线,再从

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



原趋势线的最后一点(点 4)出发,作平行于新的上方轨道线的趋势线,当价格回撤新趋势线上涨时,新趋势线(点 4 至点 6 连线)确认。走势图 6.11 中,上升轨道线被突破后,趋势开始加速,新的趋势线更好地界定了新的趋势。

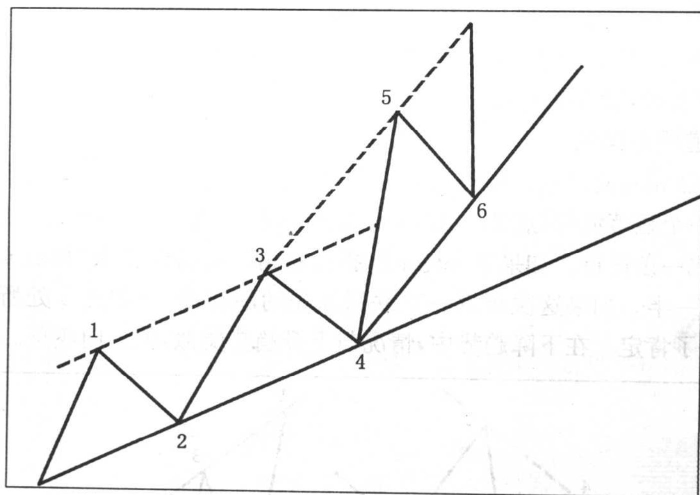
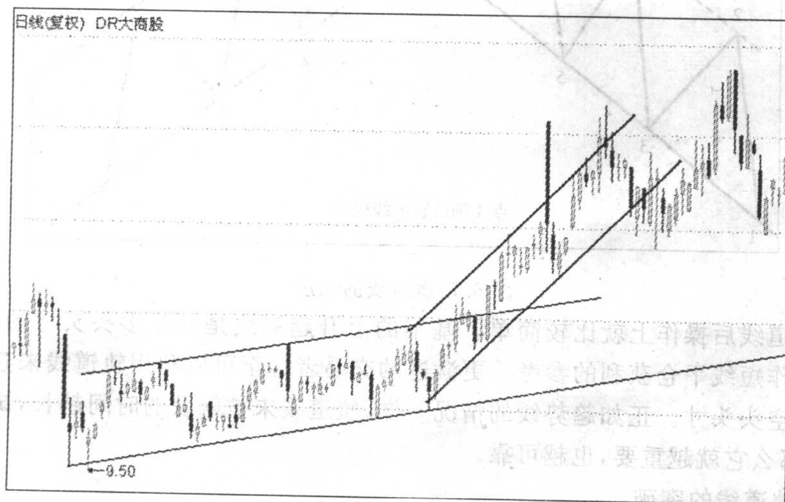



图 6.8:趋势的加速与轨道线的调整




走势图 6.11:大商股份(600694)调整后的轨道基本上界定了价格的波动范围。

轨道线还可用来辨别趋势是否减弱,价格无力抵达轨道线是上升趋势减弱的信号。图 6.9 中,点 5 处价格无力达到轨道的顶部,显示上升趋势可能有变,基本上升趋势线被突破的可能性增加。这时,也可以利用轨道线来对基本趋势线进行调整。连接最后两个相继降低的波峰(点 3 和点 5)得到一条下降趋势线,从最后的向上反弹低点(点 4)出发,

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



作出一条平行于点 3 至点 5 连线的直线，作为尝试性的轨道线，这条轨道线指明了价格出现初始支撑的位置。下降趋势中的情形与此类似，只是方向相反。读者可以自己动手画一画，以便更好地理解。

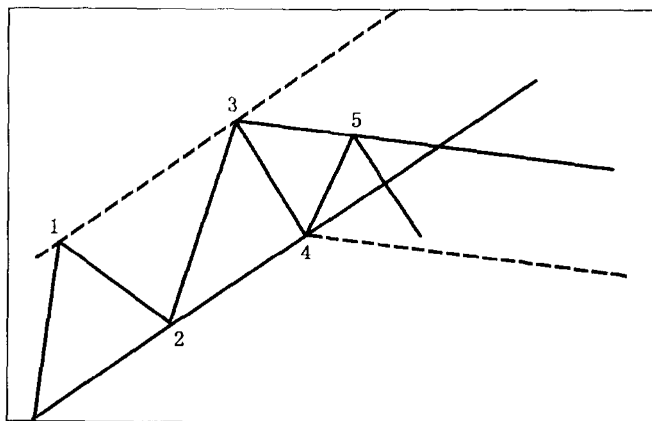



图 6.9：上升趋势的减弱与轨道线的调整

### 6.2.3 趋势通道

如图 6.10 所示，两条平行线——趋势线与轨道线构成一个趋势通道，即上升通道和下降通道。趋势通道确认后，价格将沿着趋势通道运行。一般地，如果在既有通道中，价格无力达到某一边，则通常意味着趋势即将发生变化(加速或转折)，也就是说通道另外一边被突破的可能性增大了。一旦在价格通道的两条边线上发生了突破，价格通常将顺着突破方向达到与通道宽度相等的距离。因此我们可以根据通道的宽度，从轨道线上的突破点起，简单地顺着突破方向投影出去，得出价格目标。应当注意的是，在组成趋势通道的两条线中，基本的趋势线远比轨道线重要，也更为可靠。趋势线可以独立存在，而轨道

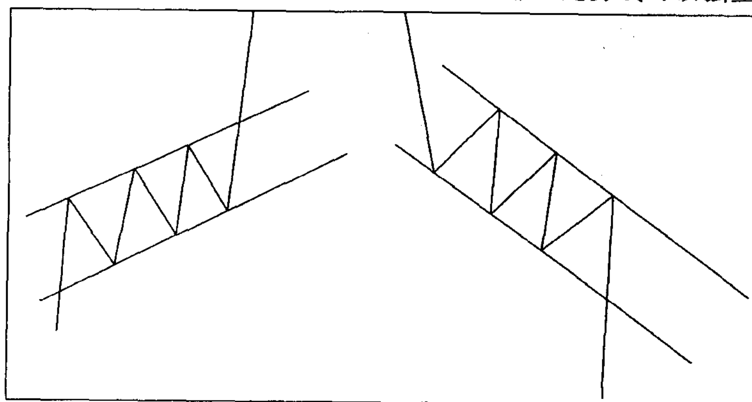
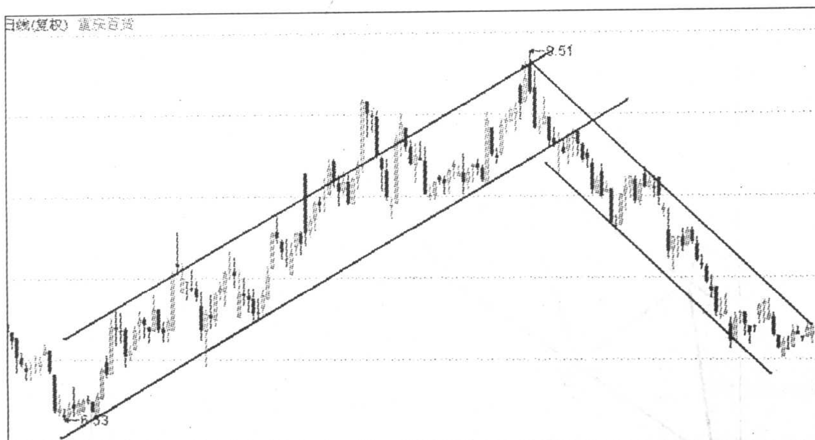


图 6.10：上升通道与下降通道

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



线则不能。在趋势线分析技术中，轨道线的分析是第二位的。走势图 6.12 中，两条趋势通道较好地反映了两段时间的价格波动。




走势图 6.12：重庆百货(600729)的价格 1 年来基本在通道内运行，通道两边是较好的买卖机会。

## 6.3 调整性趋势——扇形原理

扇形原理是趋势线的另一种用法，主要用于决定牛市中等回落的结束或熊市中等反弹的终止，适用于次级调整趋势。在道氏理论一章中，我们曾经指出牛市的调整趋势为打破主要上涨运动的中等下跌，熊市的调整趋势则为打破主要下跌趋势的中等反弹。

金融市场的调整趋势有各种各样的形式，它可能以各种持续形态如三角形、矩形的形式出现，净价格的回调幅度不大，但在主要趋势继续前进以前，时间消耗在来来回回的反复中，在这种情形下，没有作趋势线的依据，实际操作中也不需要趋势线。调整趋势也可能以快速的直线下跌的形式出现，价格通常回调到前一轮主要趋势波动幅度的 1/3～2/3 位置，这种类型的中等调整趋势比较罕见。

中等调整趋势采取的第三种形态与前面第一种形态(持续形态)一样普遍，且在图表上比第二种出现得更频繁。如图 6.11 所示，牛市中调整趋势以数天至两周的剧烈回调为开端，上升趋势线被突破后，价格加速下跌，产生一条陡峭的趋势线(线 1)，该趋势线可能被迅速的反弹向上冲破，但随后价格会在一轮沉缓但不太陡峭的趋势中再度下滑至线 1。这时，在初始高点与冲破第一条趋势线的上冲顶部之间可作第二条趋势线(线 2)，线 2 又会被另一次反弹所冲破，且第三个沉缓的抛售随之而来，在初始高点与第二次上冲顶部之间可作第三条趋势线(线 3)。此时，整个运动已形成一个大致不规则的“扇形发散”形状。从初始反转点亦即调整下跌出发点处发出的三条直线，每一条线的夹角都比其前一条线要小，形如扇子，扇形原理由此得名。当第三条扇形线被向上冲破时，意味着中等调整趋势结束，价格重新上扬。走势图 6.13 中的扇形调整形态非常标准。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



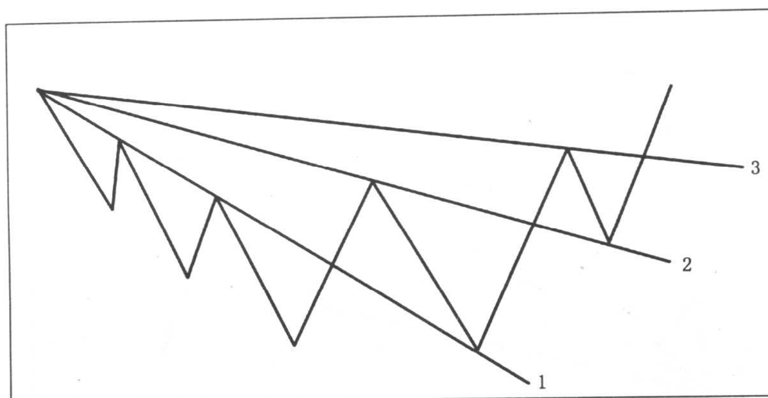



图 6.11:牛市调整趋势中的扇形原理




走势图 6.13:东方锅炉(600786)2002 年 5~8 月的牛市调整以扇形形式展开。

熊市反弹趋势中的扇形原理与此类似。价格先是反弹上升，然后再度下跌，回到原上升趋势线的下边(该线此时已成为阻挡线了)。如图 6.12，在价格的反弹走势中，价格跌破线 1 后，再度弹升到线 1 下边，但是未能向上穿越线 1。此时我们可以连接反弹趋势起点与向上反弹的低点作一条新的趋势线(线 2)。随后 2 线也被向下突破了，然后价格又一次弹回，向上试探线 2 未果，于是根据同样的方法我们又可得到第三条趋势线(线 3)。第三条趋势线若被突破，通常就意味着价格的反弹结束，新一轮下降趋势重新开始。

扇形原理中，支撑与阻挡的理论依然适用，图中原先的支撑线被突破后均变成了阻挡线，原先的阻挡线被突破后均变成了支撑线。要注意的是，尽管扇形原理主要用于判断调整趋势是否结束，但有时也可用于判断主要趋势的反转是否有效。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



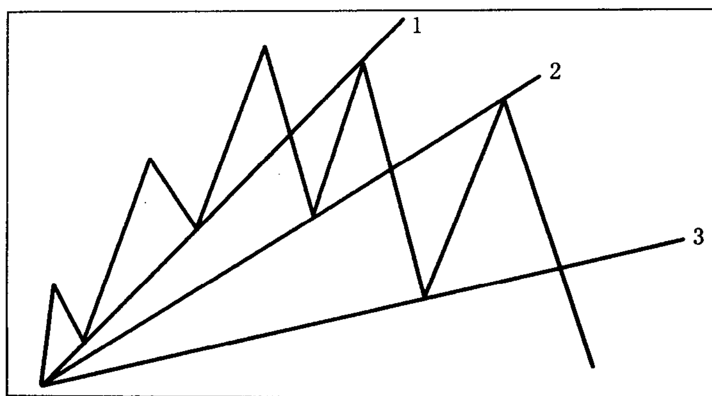



图 6.12:熊市反弹趋势中的扇形原理

另外比较有趣的是,"3"这个数字在各种技术分析的理论和应用中都出现得很频繁。在扇形原理中有三条直线互相作用;重要牛市和熊市通常分成三个阶段;趋势有三种不同类型(主要趋势、次要趋势和短暂趋势),以及三种不同方向(上升,下降和横向延伸);价格有三种跳空;某些较为典型的反转形态(诸如三重形、头肩形等)均有三个显著的峰或谷;在众所周知的持续形态中,有三类三角形——对称三角形、上升三角形和下降三角形;我们的信息主要来源于三个渠道——价格、交易量以及时间(持仓兴趣)等等。总之,"3"这个数字贯穿了技术分析的整个领域,扮演着很重要的角色。

## 6.4 趋势分析的其他方法

### 6.4.1 百分比回撤

在上升趋势和下降趋势的所有图例中,读者肯定已经注意到,在每场重大的市场运动中,价格总要回撤其中的一部分,然后再按照既有的趋势方向继续发展。这类与趋势方向相反的价格变化(次级趋势或调整趋势),往往恰好占先前趋势运动的一定百分比,称为百分比回撤。例如,假定市场处于上升趋势,已经从 100 的水平上涨到 200,那么,接下来的调整常常是回撤到这场运动的一半处,即大约 150 的水平,然后市场才恢复原来的上升势头。百分比回撤是一种十分常见的市场倾向,不管在哪一个金融市场都经常出现。同时,这种回撤也适用于任何规模的趋势——主要趋势、次级趋势和小趋势。

如图 6.13 所示,在百分比回撤中,原先的价格趋势被分成三等分,通常最小的回撤比例大约是 33%(原有趋势的 1/3),最大的回撤比例约为 66%(原有趋势的 2/3),最常见的回撤比例是 50%(原有趋势的 1/2)。百分比回撤的原理对交易者的操作具有较大的意义。如果交易者试图在市场下方选择一个值得买入的价格,那么就可以在图表上算出 33%~50%回撤的区域,以此为参考,来选择大致的买进机会(见走势图 6.14)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



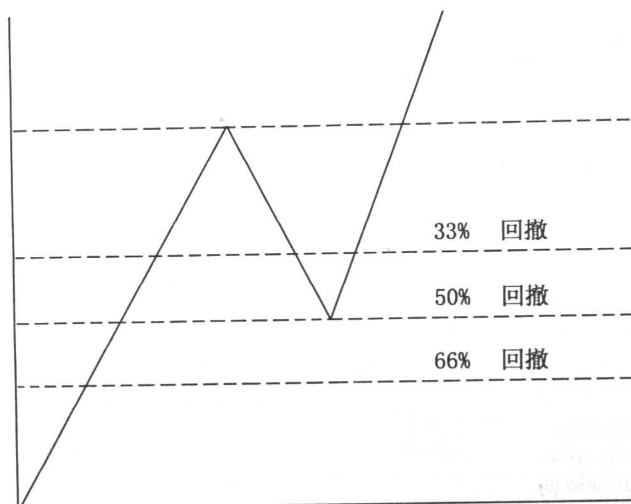



图 6.13:百分比回撤的主要比例




走势图 6.14:夏新电子(600057)2001 年 10 月至 2002 年 10 月持续 1 年的上扬行情的调整止于 50%。

百分比回撤中,最大的回撤百分数为 66%,这一点非常重要。如果原先的趋势要持续,调整必须在原有趋势的 2/3 处打住。因此,在 66%这个关键区域,无论是在上升趋势中买进,还是在下降趋势中卖出,相对来说风险都比较小。如果在调整中价格越过了这个关键区域,那么趋势就可能不是单纯的调整,而是反转,下一步,价格将返回原先趋势的起点,也就是要 100%地回撤了。

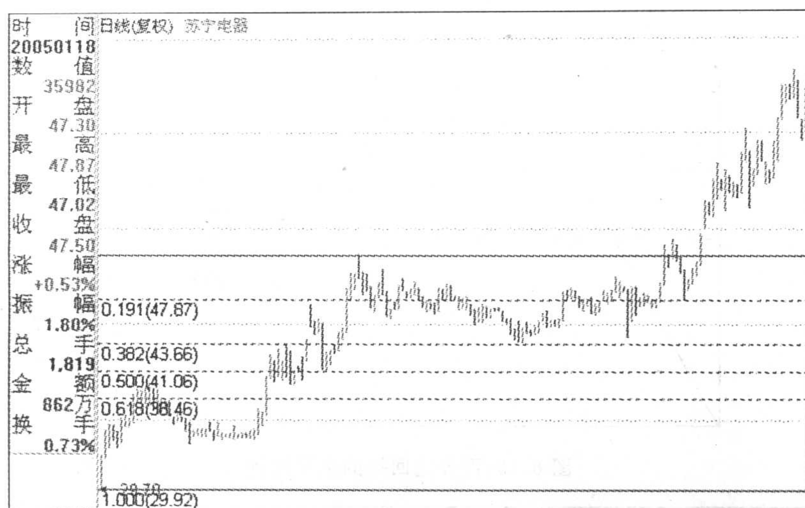
### 6.4.2 黄金分割原理

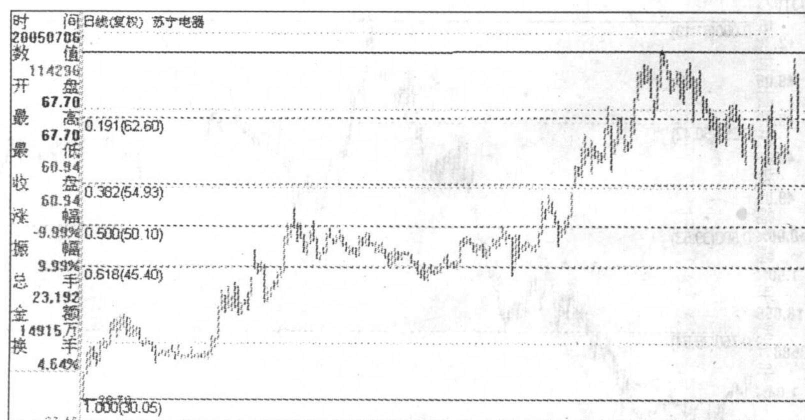
黄金分割的原理与百分比回撤基本相同,只是回撤的比例有所不同。黄金分割的回

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



撤比例为主要的黄金分割位:38.2%、50%、61.8%。当61.8%的黄金分割位被打破后,原有的趋势就可能不再持续(见走势图6.15、6.16)。




走势图6.15、6.16:苏宁电器(002024)自上市以来,每次的价格调整都在黄金分割位结束。

由于这两种方法非常相似,我们可以把两组数字结合起来,将最小回撤区域设为33%~38%,最大回撤区域设为62%~66%。熟悉W·D·江恩理论的人都知道,他把趋势结构划分成八等分——1/8,2/8,…,8/8。不过,即便如此,江恩对3/8(38%)、4/8(50%)和5/8(62%)的回撤比例也另眼相看,并且也觉得趋势三等分法——1/3(33%)、1/2(50%)和2/3(66%)很重要。综合来看,不管是百分比回撤还是黄金分割都只是市场的一种倾向性,而不是精确、严格的规则,在实践中需要分析者自己不断地进行总结。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



### 6.4.3 速度线

速度线是将扇形原理和百分比回撤融为一体的一种新的趋势分析方法。它是埃德森·古尔德提出的,实质上也是上述趋势三分法的具体应用。与百分比回撤一样,速度线也将每个上升或下降的幅度分为三等分,只不过速度线测绘的是趋势上升或下降的速率(或者说是趋势的速度),而百分比回撤考虑的是趋势回调的幅度。与扇形原理不同的是,速度线给出的是固定的直线,而扇形原理中的直线是随着价格的变动而变动的。

速度线的画法分为两个步骤。在作牛市速度线的时候,首先要找到当前上升趋势的最高点(见图 6.14 左面),从这个最高点开始,向下作一条垂直线,直达趋势起点所在的水平位置,然后把所得的垂直线段三等分,连接趋势起点[点(1)]与两个三等分点[点(2)、点(3)],可以作出两条趋势线,它们分别代表 2/3 速度线和 1/3 速度线。在下降趋势中,只要把上述程序相应地调整一下即可。先作出从下降趋势的最低点到趋势起点的水平位置的垂直线段,然后从趋势起点起,通过该线段的三等分点分别作出两条直线(见图 6.14 右面)。每当上升趋势出现新的最高点,或下降趋势出现新的最低点之后,都必须重新作出上述一系列直线(因为趋势已经有了新的高点或低点)。因为速度线是自趋势起点出发通过那两个三分点作出的,所以,这样的趋势线或许会从某些价格线段中穿过。这种趋势线没有画在价格的低点或高点上,而是从价格变化中间穿过,是趋势线的一种特例。

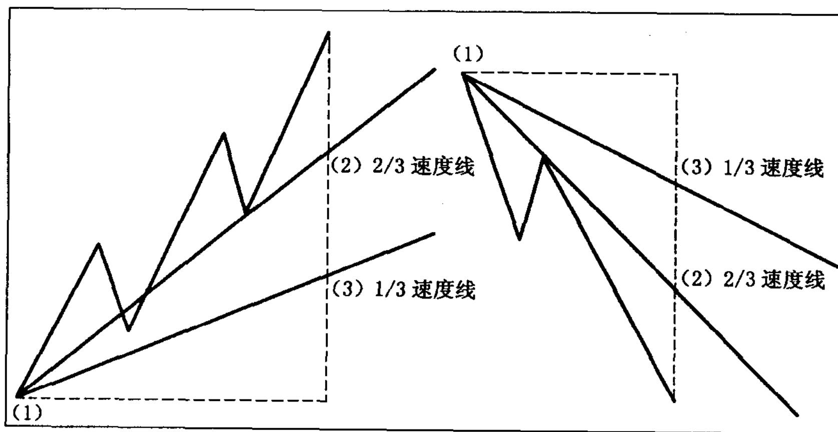


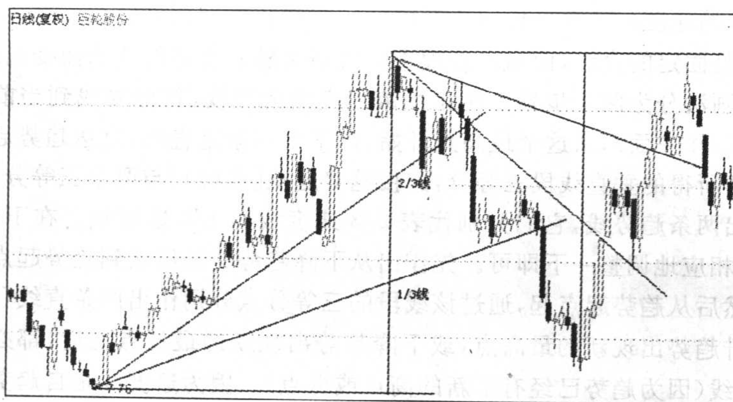

图 6.14:牛市速度线与熊市速度线

速度线方法的理论依据同前面的百分比回撤或扇形原理类似。如果上升趋势正处于调整之中,那么它向下折返的余地通常是到达上方的速度线(2/3 速度线)为止;如果它又被跌破了,那么,价格还将跌到下方的速度线(1/3 速度线);如果下方的速度线也被跌破了,那么价格就可能一路而下,直至原趋势的起点。在下降趋势中,下方的速度线如果被突破,那么价格很可能上冲到上方速度线处。要是后者也失守,那就意味着价格将会涨到原来趋势起点的水平。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



正如所有的趋势线一样，速度线一旦被突破，角色也会反串。这样，在上升趋势的调整过程中，如果上面的线(2/3 线)被突破，价格则跌到 1/3 线，再从后者上面反弹。这时候，上面的线已演变成阻挡了。仅当上面这条线被重新穿回，那么价格才可能向原高点挑战。同样的道理在下降趋势中也成立(见走势图 6.17)。




走势图 6.17：不管是上涨还是下跌行情，速度线都能起到支撑与压力作用。

### 6.4.4 甘氏线(Gann Line)

甘氏线是从一个点出发，依一定的角度画出的多条射线，甘氏线分上升甘氏线和下降甘氏线两种，是由 W·D·江恩创立的。江恩是一位具有传奇色彩的技术分析大师。甘氏线就是他将百分比原理和几何角度原理结合起来的产物。

图 6.15 是上升甘氏线各个角度的直线图，这个图形也叫江恩正方。图中的每条直线都

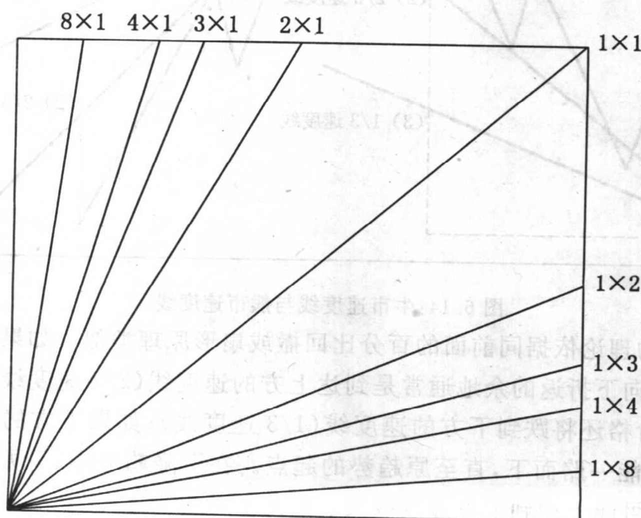
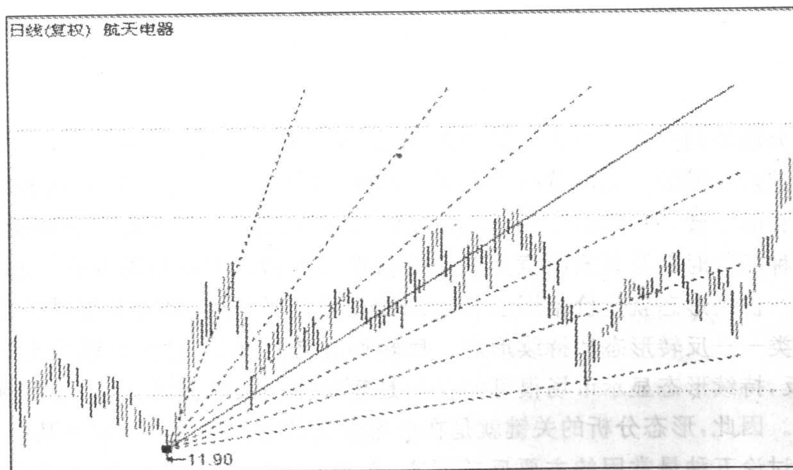



图 6.15：牛市甘氏线

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



有一定的角度，这些角度的得到都与百分比线中的那些数字有关。每个角度的正切或余切分别等于百分比数中的某个分数（或者说是百分数）。每条直线都有支撑和压力的功能（见走势图 6.18），但这里面最重要的是 1×1、2×1 和 1×2 三条线。其余的角度虽然在价格的波动中也能起到一些支撑和压力作用，但重要性都不如这三条线，也很容易被突破。




走势图 6.18：航天电器（002025）2004 年 9 月起半年的走势中，每条甘氏线都起到了支撑和压力的作用。

上升甘氏线的画法是首先找到一个显著的低点，然后以此为起点，按照图 6.15 的方式将各条直线直接画到图上即可。下降甘氏线的画法与此类似，只是方向相反。需要特别强调的是，甘氏线是比较早期的技术分析工具，在使用的时候会遇到两个问题。①受到技术图表使用刻度的影响，选择不同的刻度将影响甘氏线的作用。因此需要不断地调整刻度才可以使甘氏线达到“准确预报”的效果。②甘氏线提供的不是一条或几条线，而是一个扇形区域，在实际应用中有相当的难度，因此不是专门研究江恩理论的投资者，最好不要使用甘氏线。

## 复习思考题

(1) 利用趋势线判断趋势时应该注意哪些问题？
(2) 趋势线的作用主要有哪些？如何确定趋势线的突破是有效的？
(3) 怎样判断一条趋势线的重要程度？
(4) 如何利用轨道线及趋势通道指导操作？
(5) 扇形原理的含义是什么？请以图例说明。
(6) 百分比回撤、黄金分割原理、速度线以及甘氏线四种趋势判断的方法有哪些异同？
(7) 概括本章所学的判断趋势的方法。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

# 7 形态分析

绝大部分趋势的变化不是突如其来的，趋势在发生重要变化之前，通常需要一段酝酿的时间。在这段酝酿的时期内价格会在某个价位区域内不断波动，当然，这种酝酿并不总是意味着趋势的逆转，有时候，这只是既存趋势的休整，随后原有的趋势仍将继续。

研究这种酝酿时期及其预测意义就是价格形态分析所要解决的问题。那么，什么是价格形态呢？价格形态就是价格图上特定的图案或花样，它们具有预测性价值。价格形态主要有两类——反转形态和持续形态。反转形态名副其实，意味着趋势正在发生重要的反转；相反，持续形态显示市场很可能仅仅是暂时作一段时间的休整，过后现存趋势仍将继续发展。因此，形态分析的关键就是在形态形成的过程中尽早判别出其所属类别。

本章将讨论五种最常用的主要反转形态：头肩形、三重顶（底）、双重顶（底）、V 字顶（底），以及圆形顶（底），并考察价格本身的变化过程以及这种变化在图表上的显示，还有判别它们的方法，然后再研究另外两方面的重要因素——伴随的交易量形态以及价格形态的测算意义。交易量在所有价格形态中，都起到重要的验证作用，在形势不明朗时研究一下与价格数据伴生的交易量形态，是判断当前价格形态是否可靠的决定性办法。绝大多数价格形态都有其具体的测算技术，可以测定最小的价格目标。虽然这些目标仅仅是对下一步市场运动的大致估算，但仍有助于交易者确定其报酬与风险的比率。

通过本章的学习，读者可以了解：①价格形态的标准图例与颈线；②所有反转形态的共同特征；③最著名的反转形态——头肩形的形成过程、成交量的配合情况以及测算意义；④其他反转形态——双重顶和底、三重顶和底、圆形以及 V 形的形成过程及测算意义。

## 7.1 价格形态的标准图例及颈线

金融市场价格在长期的上升或下跌过程中不断波动，涨跌过程中会在某个价位区域停留一段时间，表现在各种价格图表上，少则几根、多则几十根 K 线聚在一起，形成一定的图案或花样，这些图案或花样就称为形态。价格走势形态各异，千变万化，各种图形的不同组合，产生了变化多端的市场景观，经过长期的实践，分析者总结出了一些比较典型的、具有较大分析意义的图例，称为标准图例，投资者利用这些形态可及时掌握买卖的时机。

### 7.1.1 标准图例简介

价格形态的标准图例一般可分为以下几种：①头肩形。以形似人的头和肩的形态命

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



名，可细分为头肩顶、复合头肩顶、头肩底、复合头肩底、反向头肩形。②多重顶或多重底形。有类似 W 的双重底、类似 M 的双重顶、三重顶与三重底等。③圆形。分为圆顶与圆底两种。④三角形。可分为对称三角形、上升三角形、下跌三角形、扩散三角形等。⑤矩形，也称为箱形。⑥旗形。有上升旗形与下降旗形两种。⑦其他类型。有 V 形、菱形、楔形等等。具体图例如图 7.1～7.8 所示。

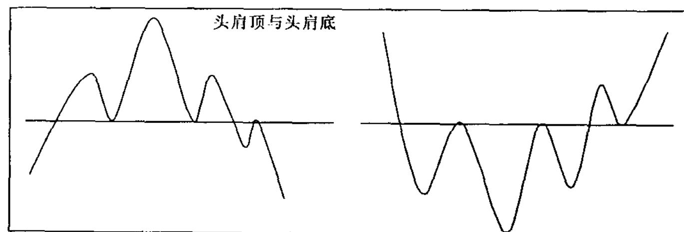



图 7.1：头肩形

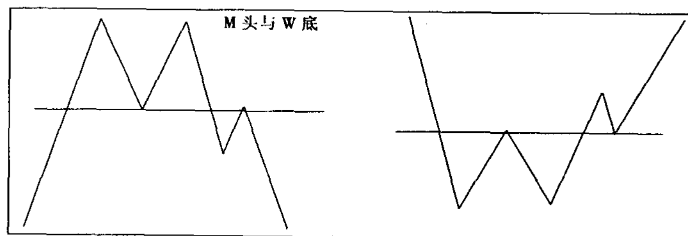



图 7.2：双重形

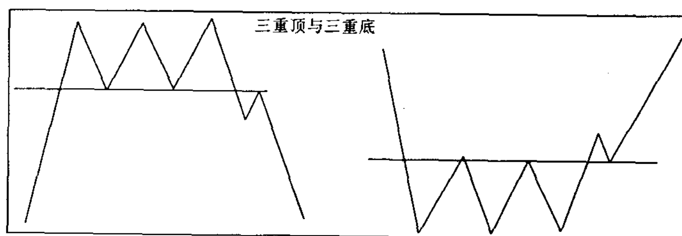



图 7.3：三重形

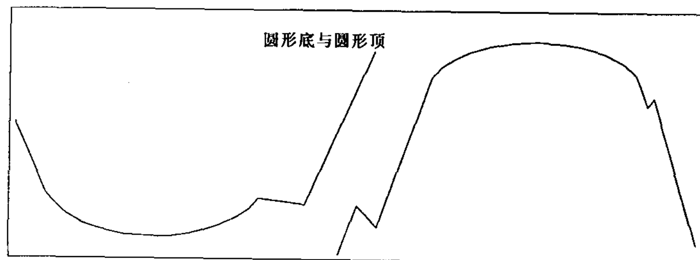



图 7.4：圆形

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



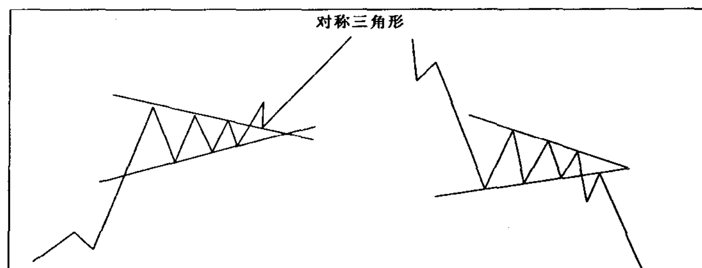



图 7.5:对称三角形

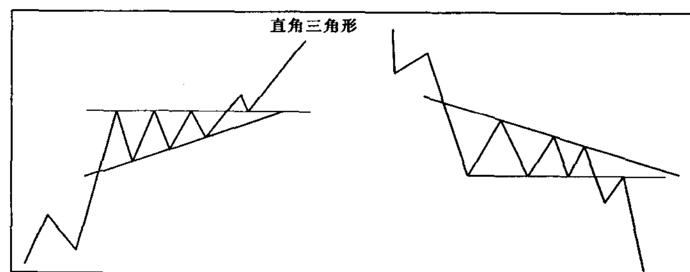



图 7.6:直角三角形

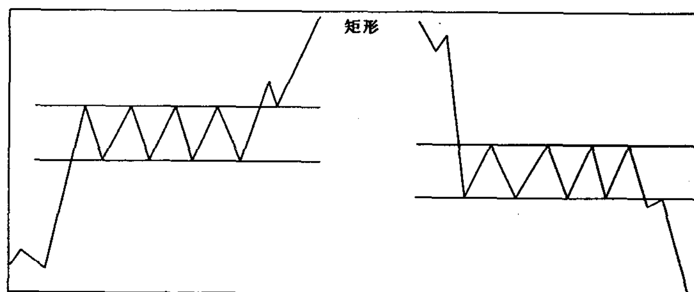



图 7.7:矩形

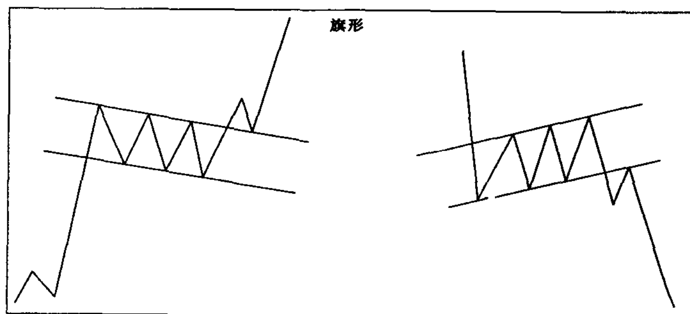



图 7.8:旗形

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



### 7.1.2 颈线

(1) 颈线的定义。颈线是指阻止价格向原方向前进的区域。它可以是反转形态内两个波谷或波峰的连线,也可以是持续形态中的短期趋势线(见标准图例中的直线)。颈线在价格线路图上可看作是价格波动中的压力与支撑。由于压力与支撑的形成原因是多种多样的,因此颈线的形态也会因当时环境的不同而出现各种不同的模式。

(2) 颈线的形成。形成颈线的原因主要有以下两种:上档套牢区压力或底部形态中的波峰压力;平均成本区支撑或头部形态中的波谷支撑。

价格走势一般以波浪起伏的形式行进,每一次的波峰都可视为"套牢区"。套牢区的压力大小主要取决于其成交量大小以及价格在套牢区停留的时间长短。一般地,套牢区的成交量越大,价格在套牢区停留的时间越长,说明在这个区域被套的筹码越多,"解套"的压力也就越大,价格回到这个区域时,卖压就异常沉重;反之则反是。

形态内的波峰连线形成的颈线压力与套牢区压力稍有不同,它可以是水平的,也可以上倾或下斜,并且颈线的突破与否被视为判断价格形态是否完成的依据。

当价格由底部反转回升时,通常会经过一段时间的震荡,以恢复投资者的信心,当价格出现实际回升走势时,大多数的投资者才会重新进入市场,这样,多数投资者的买入价格将趋于相同,导致平均买入成本集中于同一区域,构成"平均成本区"。同样,平均成本区的支撑力度大小取决于此区域的成交量大小以及价格复苏时间的长短。一般地,平均成本区的成交量越大,价格复苏的时间越长,此区域的支撑力度越强;反之则反是。

平均成本区可以被看作是一条水平的支撑颈线,形态内两个波谷的连线也可以形成水平支撑颈线,当然,与压力线一样,两者也稍有不同。

(3) 颈线的突破与作用。价格的上升或下降说到底是多空双方争斗的结果,颈线是多空双方争斗最激烈的地方,颈线的突破或跌破,代表压力的排除或支撑力道的消失,意味着短、中期甚至长期多头或空头趋势的改变,因此,颈线被有效突破是投资者最后的买入或卖出时机。那么怎么样的突破才是有效的呢?有几条突破原则是必须注意的:①成交量配合原则。价格向上突破颈线压力时必须伴随大成交量,但向下跌破颈线支撑却不需大成交量的配合。②3%原则。价格突破颈线上升或跌破颈线下跌时都必须至少超过颈线价位的3%左右(当然这个数字可根据实际情况稍作加减,但一般为3%)。③2天原则。价格上升或下跌越过颈线后在颈线的另一边必须至少停留2天,否则突破可能无效。

(4) 反抽。价格向上突破或向下跌破颈线后,在大幅上涨或下跌之前往往会重新回跌或反弹至颈线处以测试支撑与压力,这种行为称为反抽。反抽通常发生在突破(跌破)后2～5天内,一般不超过颈线,反抽点被称为多头市场的"最后买入点"或空头市场的"最后卖出点",反抽后颈线的支撑与压力将发生转换,价格也将迅速脱离原来的趋势。

因此,成交量、突破幅度、突破持续的时间及反抽是否超过颈线是辨认颈线是否有效突破的关键。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



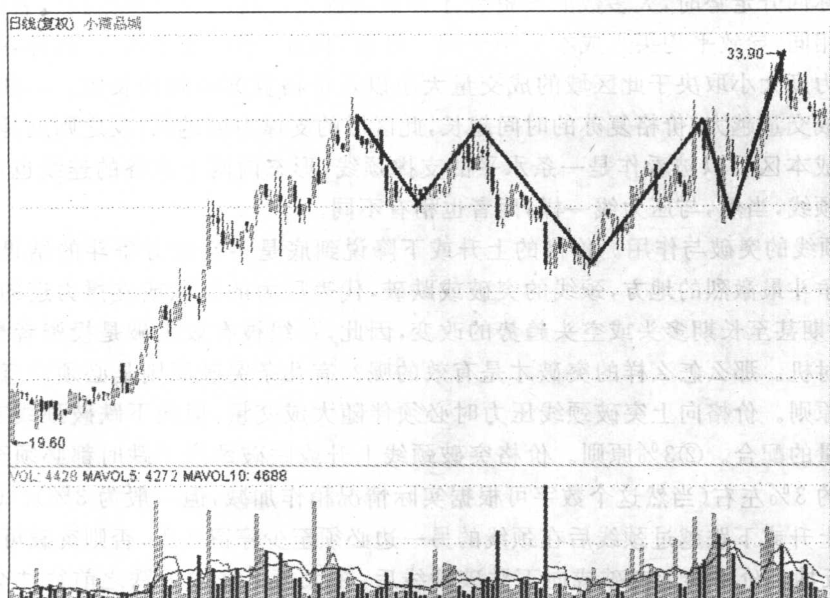
## 7.2 反转形态

反转形态名副其实，意味着原有的趋势正在发生重要的转折。市场经过了长期的上涨或下跌之后，由于动能的衰退进入横盘阶段，经过盘整以后，市场无力再持续原来的趋势，因而出现了与原有趋势相反的走势。反转形态的模样各异，分析价值也各有不同，但它们的出现都宣告了原趋势的终结，因而它们都有一些共同的特征，在深入研究这些反转形态之前，有必要对这些共同特征进行探讨。

### 7.2.1 反转形态的共同特征

(1) 市场上事先确实有明确的趋势存在。这是所有反转形态存在的先决条件，只有市场存在明显的上涨或下跌趋势，才谈得上反转。如果市场事先毫无趋势，反转形态出现的可能性就大大减少，因此，在进行反转形态分析前，我们必须明确当时市场的趋势。

在图表上，偶尔会出现一些与反转形态相像的图形，但是如果事前并无趋势存在，那么它便无物可反，因而意义有限(见走势图 7.1)。在辨识形态的过程中，应正确把握趋势的总体结构，有的放矢地对最可能出现一定形态的阶段提高警惕，这是成功的关键。




走势图 7.1：由于事先没有明确的下跌趋势，小商品城(600415)的头肩底是没有意义的。

正因为反转形态事先必须有趋势可反，所以它才具备了测算意义。绝大多数图表形态分析都可测算未来价格可能达到的最小目标。而最大价格目标就是事前趋势的起点。如果市场发生过一轮主要的牛市，并且主要反转形态已经完成，就预示着价格向下运动的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



最大余地便是100%地回撤整个牛市，从它的终点回到它的起点。

(2) 趋势线被突破是反转的第一个信号。趋势线尤其是重要的趋势线被突破往往是趋势可能反转的最早的信号，当然，这并不是说趋势将立即走向它的反面，这个信号本身的含义是原有的趋势正有所改变。它可能在某一区域停留一段时间，经过横向整理后等待市场的进一步动作；也可能反转。随着事态的进一步发展，分析者才能够把该形态确认为反转形态或连续形态。在有些情况下，主要趋势线的突破与价格形态的完成恰好是同步实现的(见走势图 7.2)。




走势图 7.2：大显股份(600747)2004 年 2 月至 6 月的头肩顶反转，趋势线的突破是最早的反转信号。

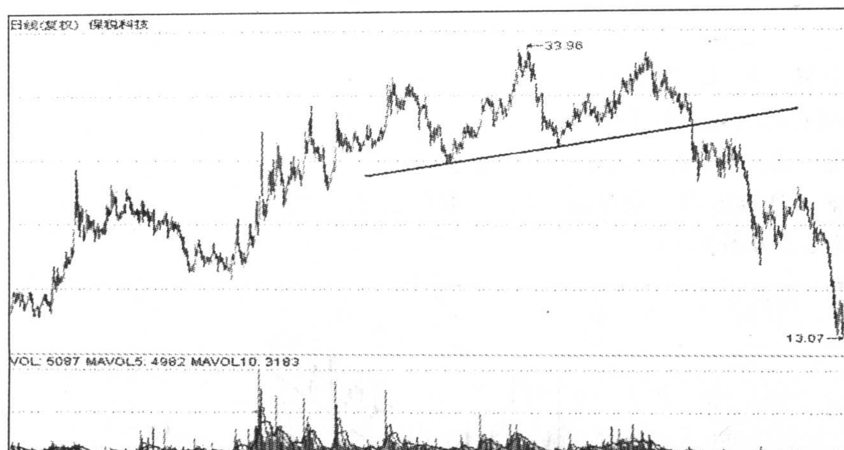
(3) 形态的规模越大，随之而来的市场动作越大。形态的规模指的是时间规模和空间规模两方面，也即形态形成的时间长度与形态内价格的涨跌幅度(高度)。形态的规模越大——即价格在形态内摆动的范围越大、经历的时间越长，那么该形态就越重要，随之而来的价格运动的余地就越大。如果一个出现在价格高位的反转形态波动幅度大，持续的时间长，那么，一旦该形态完成，市场下跌的幅度就会很深(见走势图 7.3、7.4)。

实际上，本章和下一章介绍的所有测算技术，均是以形态高度为基础的。这种方法主要适用于线图，也称垂直测算原则。而测量价格形态横向宽度的方法，通常应用在点数图分析中。在这种图表分析法中，采用了“横向数算”的技术，它认为顶或底部形态的宽度，同随之而来的价格运动的目标之间，存在着一一对应的关系。

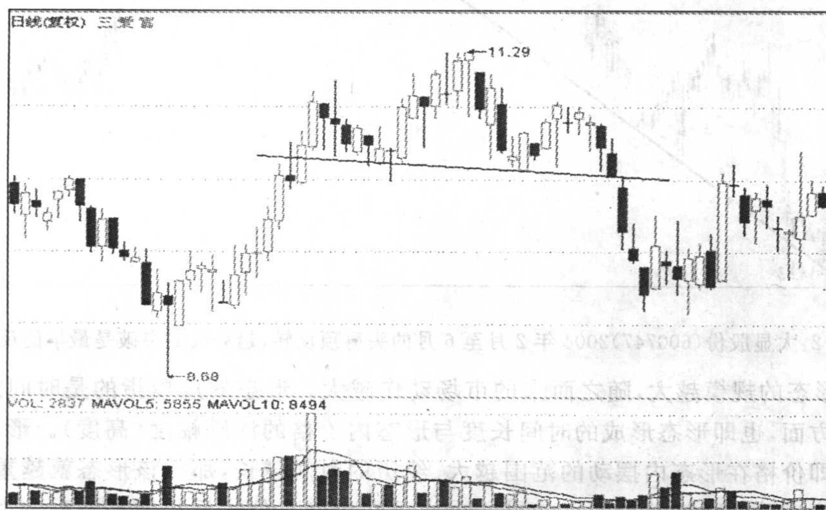
(4) 顶部反转形态经历的时间通常要短于底部反转形态，但波动性更强。所谓“顶部一日，底部百日”，价格的上升需要强大的推动力，下跌却不费吹灰之力，因为“股票自身的重量会令其下跌”(华尔街名言)。在顶部形态中，价格波动不但幅度大，而且更剧烈，形成

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 7.3:保税科技(600794)2000 年长达 4 个月的头肩顶导致了价格的大幅度下降。



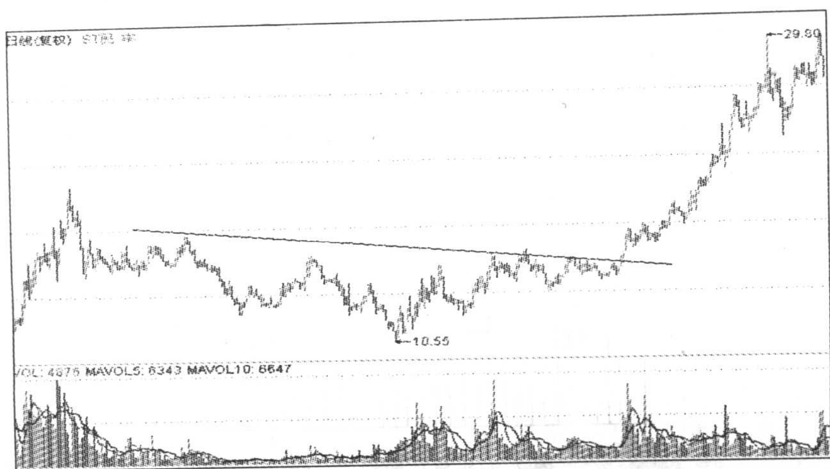

走势图 7.4:三爱富(600636)2005 年的头肩顶规模就小得多,其导致的价格下跌幅度较小。

时间也比较短。对喜欢“压顶”的投资者来说,顶部形态尽管更难捕捉,却也更具盈利的潜力。

(5) 底部反转形态的价格波动范围通常较小,但酝酿时间长。底部形态通常价格波动幅度较小,但耗费的时间较长(见走势图 7.5)。正因为如此,辨别和捕捉市场底部比捕捉其顶部来得容易些,如辨别错误损失也相应少些。当然,事实上一切都是风险与回报之间的平衡。较高的风险从较高的回报中获得补偿;反之亦然。另外,底部形态更习惯于反抽,这跟底部完成时间长的道理是一样的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 7.5:民丰实业(600781)1999 年 9 月的复合头肩底耗费了近 1 年的时间。

(6) 交易量在所有形态分析中起验证作用，尤其是验证向上突破信号时有可靠参考价值。由前面章节中介绍的量与价的关系可知，交易量在上升趋势中比下跌趋势中更为重要，对于一个上涨趋势而言，如果没有足够大的交易量作推动力，那么涨势的可持续性值得怀疑，而对一个下跌趋势而言，即使成交量没有大的增长，下跌的有效性亦不容置疑。

把握了反转形态的这些共同特征后，后面将重点介绍最著名的反转形态——头肩形，其他反转形态的介绍会简略一点，但上面描述的共同特征对所有的反转形态都是适合的。头肩形是最著名的、也是最可靠的反转形态，其他的反转形态大多是头肩形的变体。

就如其余所有的反转形态一样，头肩形其实也是前一章介绍的趋势概念的进一步提炼。举例来说，在上升趋势中，一系列依次上升的波峰和波谷首先把上涨势头逐渐放缓，然后上升趋势开始停顿。此时，供求双方的力量对比处于相对平衡之中。一旦这个"消散阶段"完成，那么，上述调整的横向交易区间底边处的支撑就被打破了，从而市场确立了新的下降趋势，反转形态大功告成，新的下降趋势确立。头肩形反转形态又分为头肩顶与头肩底两种。

### 7.2.2 头肩顶

头肩顶的形状呈现三个明显的高峰，其中位于中间的一个高峰较其他两个高峰的高点略高，形似人的头与两个肩膀，因而得名，头肩顶是一个长期性趋势的转向形态，通常会在牛市的尽头出现，杀伤力十分强大。

#### 7.2.2.1 形成过程(如图 7.9)

(1) 左肩——价格持续上升一段时间后，成交量放大，在过去任何时间内买进的投资者都有利可图，于是获利者开始沽出，形成左肩 A，价格出现短期的回落至 B，成交量较上升时有显著的减少。但此时，上升趋势一如既往，毫无反转的迹象。

(2) 头部——价格经过短暂的回落后，又有一次强力的上升至 C，形成头部，成交量尽管

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



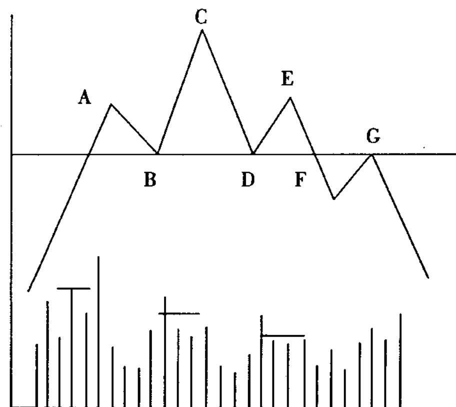



图 7.9:头肩顶的形成过程

较高但与左肩部分相比,明显减少。这时,图表分析者已经有所警觉。此后,价格突破上次的高点后再一次回落至 D,D 与 B 持平,低于 A,成交量显著减少。在上升趋势中,以前的高点一旦被向上穿越后就在随后的市场调整中起到支撑作用。而这次下跌明显地低于 A 点,几乎达到前一个向上反弹的低点 B 的水平,这是个警讯,说明该上升趋势可能出了问题。

(3) 右肩部分——价格再次获得支撑回升至 E,可是,市场交易者的情绪显著减弱,成交量与左肩和头部相比明显减少,价格未抵达头部的高点便告回落,于是形成右肩,右肩与左肩持平。我们知道,如果上升趋势要持续发展,则每一轮新高点都必须超过前一轮上冲的高点。点 E 处的上升无力达到前一轮高点 C,说明上升趋势已经难以持续,反而形成了依次下降的波峰,满足了下降趋势所要求的一半条件。

(4) 突破——价格从右肩下跌穿破两个回落低点连成的颈线时,形成突破。在顶部,颈线一般轻微上斜,有时也可能水平,在更少数情况下略倾斜向下。头肩顶成立的决定性因素是收盘价明确地突破到颈线之下。在这种情况下,市场终于突破了由底点 B 和 D 构成的颈线,并跌破 D 点的支撑,从而完全满足了新趋势产生的前提条件——依次下降的峰和谷。于是,从依次下降的峰和谷 C、D、E、F 上,我们可以确定新一轮下降趋势产生了。顺便说明一下,在顶部形态完成后的初始阶段,当市场向下突破时交易量是否急剧扩张并不是至关重要的。

(5) 反抽——价格反抽颈线后继续下跌,成交量开始放大。反抽现象并不一定总能发生,有时或者只能形成一段极小的反弹。交易量有助于我们推测这种反抽力度的大小。如果在突破颈线的初始阶段交易量极重,那么反扑的余地便大为减小,因为上述突然增加的交易活动反应出市场较重的向下压力。反过来,如果初始突破时的交易量较轻,那么反抽的可能性便大为增加。无论如何,这种反弹应当以较少的交易量进行,并且随后当新的下降趋势恢复时,应该伴随着显著加重的交易活动。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



7.2.2.2 分析要点

(1) 形态。头肩顶有三个显著的波峰，它们的界定比较明确。中间的峰要稍高于双肩，左肩和右肩的高度则大致相等，有的头肩顶右肩比左肩稍低。但如果右肩的高点比头部还要高，形态便不能成立。

(2) 交易量。与价格变化相对应的交易量形态，在头肩顶形态的发展过程中担负着重要的角色。在其他的价格形态中，交易量的作用也都如此。一般来说，第二高峰(头)伴随的交易量比左肩为轻。但这不是必要条件，而只是市场在这种情况下通常具有一种强烈的倾向性，也是市场买入力量减轻的早期警讯。根据统计所得，大约有 1/3 的头肩顶左肩成交量较头部为多，1/3 的成交量大致相等，其余的 1/3 是头部的成交量比左肩大。

最重要的交易量信号，发生在第三高峰(右肩)，此处的交易量应比前两个高峰处显著地减轻，暗示了头肩顶出现的可能性。价格跌破颈线时，不必成交量增加。倘若成交剧增，显示市场抛售力量十分庞大，价格会加速下跌。在价格反抽时，交易量应减少。跌破颈线后可能会出现暂时性的反抽，尤其是在低成交量跌破时反抽比较多见，但反抽不应超越颈线。反抽后价格加速下跌，成交剧增。

前面曾经交代，在市场顶部形成的过程中，交易量的关键性比底部过程要逊色些。但是如果新的下降趋势能够持续的话，交易量依然应当开始增加。而在市场的底部过程中，交易量则担负着更为关键的角色。

(3) 突破。当收盘价决定性地突破颈线之后，头肩顶形态得以最后完成。头肩顶颈线被跌破时，是一个真正的卖出信号，虽然价格和最高点比较，已回落了相当的幅度，但跌势只是刚刚开始。同样，也可以采用 3%穿越原则(或前面介绍的其余价格过滤器)，或者 2 天原则作为进一步的验证手段。

(4) 价格目标。头肩顶是一个杀伤力十分强大的形态，当颈线被跌破后，跌幅至少等于头部最高点至颈线的距离。但通常其跌幅大于量度出来的最小跌幅。具体测算方法如下：从头部的最高点(点 C)画一条垂直线到颈线，然后从突破点开始，向下量出同样的长度。举例来说，假定头顶位于 50，相应的颈线位置在 40，那么其垂直距离便是两者的差 10，我们就应该从颈线上的突破点开始，向下量出 10。如果突破点位于 41，那么，向下突破的目标就被投射到 31 的水平(41－10＝31)。

还有一种较简便的方法：先简单地量出下降运动中第一浪(图 7.9 中从点 C 到点 D)的长度，然后往下翻出一番。这两种情况的道理都是一样的，形态高度越大(即波动性越大)，那么其下跌的幅度也就越大。趋势分析中关于趋势线被穿越的测算技巧，同头肩顶测算方法类似。事实上，大多数价格形态的最小目标是建立在形态的高度之上的。从突破点开始顺势投射与形态高度一致的距离。

另外更重要的是，上述价格目标仅仅是最小的，实际的价格运动往往要超越上述目标。不过如果我们对最小目标心中有数，那么对判断市场运动是否还有足够余地来开立

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

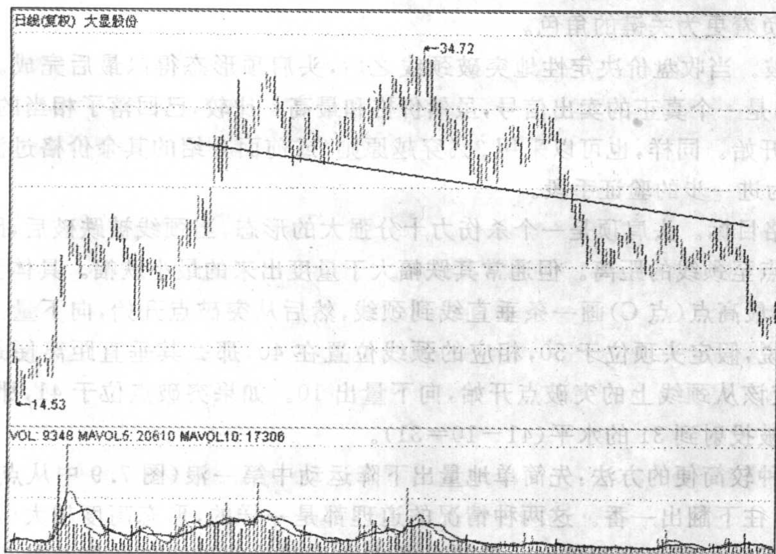


头寸无疑是大有帮助的。

价格下跌的最大目标受先前上涨程度、交易量、形态持续时间、市场状况、重要的支撑位等因素影响，一般地，最大目标是原先趋势的整个范围。比如，原先的牛市从 30 涨到了 100，那么从顶部反转形态得出的最大下跌目标便为 30，即从哪里来还回到哪里去。

以价格形态的分析来确定价格目标时，技术分析者必须考虑其余技术资料，如黄金分割、百分比回撤、价格跳空等，这些重要的支撑与阻挡可能会对价格目标的测算产生一定的影响。比如向下的价格测算目标是 30，而 32 是一个重要的支撑水平，那么，明智的做法是把向下的价格目标放在 32，而不是 30。一般地，当测算目标与清晰的支撑或阻挡水平差别不明显时，通常把价格目标调整到这些支撑或阻挡水平上，这样更加可靠。

(5) 颈线与反抽。顶部的颈线通常稍稍倾斜向上，不过也有时是水平的。这两种情况并没有太大差异。然而偶尔顶部的颈线会向下倾斜，这种坡度是市场疲弱的一种表现，通常，随之而来的右肩也很软弱。不过，这并不全是好消息，而是利弊参半。如果分析者要等颈线突破再开立头寸的话，就不得不等待较长时间，因为该信号在向下倾斜的颈线上出现得很晚，而且届时大部分的下降运动已经发生了。跌破颈线后可能会出现暂时性的反抽，尤其是在低成交量跌破时更是如此，但反抽不应超越颈线。反抽后价格加速下跌，成交剧增(见走势图 7.6)。




走势图 7.6：大显股份(600747)2004 年上半年形成的头肩顶颈线下倾。

(6) 对称性。头肩顶形态的结构，具有高度的对称性，颈线趋于水平，而右肩与左肩在价格形态上趋于一致(尽管在交易量形态上并不一致)；整个图表呈现的也是一个大体平衡的状态。当然这也并不是绝对的，颈线可能会倾斜。一条向上倾斜的颈线表示市场

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



的强势，一条下斜的颈线则标志着一个不寻常的弱势。很显然，其跌势在下斜颈线形成以及价格突破颈线时已经释放了许多，后面的跌幅反而会比较小。

由于肩部发展趋于对称，一些交易者一待颈线形成就在图表上绘出一条与颈线平行的直线，这一直线由左肩顶部经过头部并继续向右延伸。这就意味着右肩反弹会达到一个近似高度，从而就得到一个卖出的价值水平。但事实上与理想形态完全相同的情形是不存在的，本章的实例足以说明这一点。实际情况中，会有一肩比另一肩稍高或形成时间稍长的情形，两肩或者其中之一有可能达到接近头部的高度(但不与头部等高)，或者都处于一个相当低的水平。如果右肩处的交易活动特别少，这一肩就会倾向于较低，但时间上将作延伸，总之，在价格形态、时间和交易量三个基本要素之间存在着一种均衡关系，这一均衡关系无法以语言或数字的形式表达，但交易者可以根据经验去感觉它们的发展。

### 7.2.3 头肩底

头肩底也称"倒转头肩顶"，它恰好与头肩顶互为镜像。正如图 7.10 所示，它具有三个清楚的谷底，其中头(中间的谷)稍低于两肩。收盘价决定性地向上突破颈线后，形态得以完成。头肩底的测算技术与头肩顶一样。稍有差别的是当颈线被向上突破后，价格更习惯于反扑。

头肩底和头肩顶最重要的区别在于两者在交易量的配合上是不同的。在判别头肩底形态及其突破的时候，交易量起着更为关键的验证作用。前面讲过，市场具有"因自重而下跌"的倾向性，因此在底部，当市场力图发动一轮牛市的时候，必须具有显著增强的买进的推动力。只有在需求超过供给，并且买方比卖方更积极时，价格才能上涨。头肩底的具体形成过程如图 7.10。

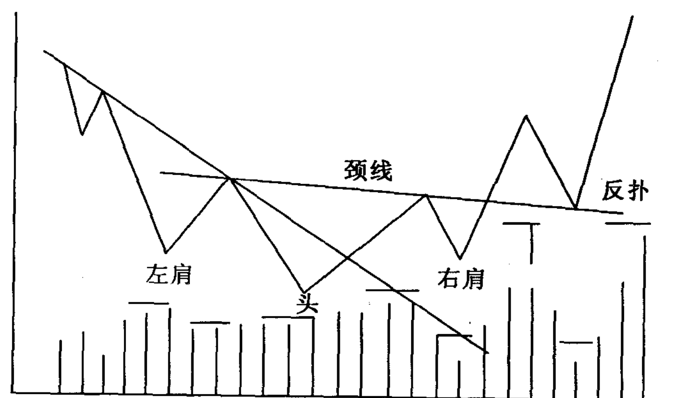



图 7.10:头肩底的形成

在头肩底形态的前半部分，交易量的配合与头肩顶很相似。形成左肩时，价格下跌，成交量相对增加，价格反弹成交量减小，当价格再次下跌且跌破左肩低点时，成交量再次增加，但较左肩形成时有所减少，形成头部，这是典型的下降趋势的量价配合。当价格从头部最低点回升时，成交量应有所增加，而且其交易量水平要超过左肩上冲时对应的交易

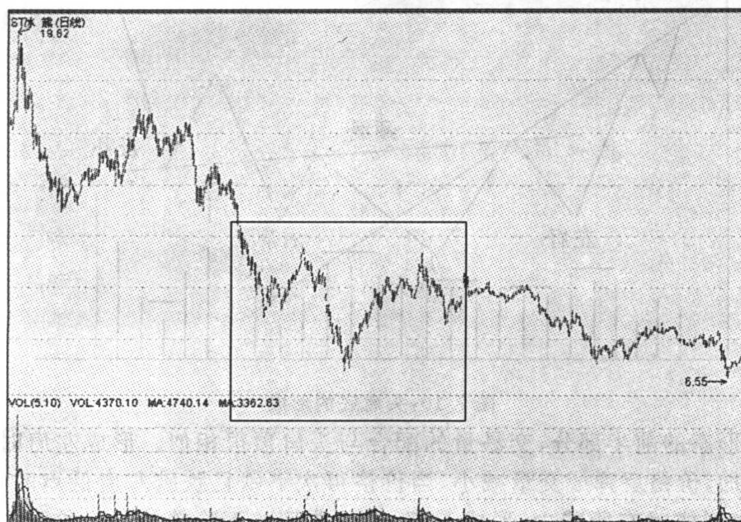
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



量水平。当价格回升到上次的反弹高点时，出现第三次回落，回落的交易量明显少于左肩和头部，价格在跌至左肩的水平时，受到支撑，形成右肩，右肩下跌部分的交易量应该非常轻弱。最后，价格上升突破颈线，这是一个关键时刻，突破信号如果成立，那么所伴随的交易量就必须相应地急剧膨胀。这一点是头肩底同头肩顶最大的区别。在底部，强劲的交易量绝对是完成形态的关键(见走势图 7.7、7.8)。另外，反抽在底部比在顶部更经常地出现，不过，其交易量应该轻弱。随后，新的上升趋势应该在较重的交易量下恢复。




走势图 7.7：ST 烟发(600766)2003 年 3～8 月的头肩底因为成交量配合不好只完成最小价格目标。




走势图 7.8：ST 冰熊(600753)2001 年 10 月至 2002 年 6 月的头肩底由于成交量无法配合而失败。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



绝大多数头肩底的颈线稍倾斜向下，如颈线向上倾斜则意味着市场坚挺，不过此处同样也有信号过迟的缺陷；头肩底的测算技术与头肩顶相同；另外，头肩底的完成时间较长，至少需要 4 个月以上，形态也较为平坦。

头肩底是极具预测威力的形态，一旦确认，升幅大多较大。头肩底在周线图出现比在日线图出现更准确。

### 7.2.4 复合头肩形

复合头肩形是普通头肩形(头肩顶或头肩底)的延伸和扩展，其形状和头肩形十分相似，只是肩部、头部同时出现多于一次，大致可划分为如图 7.11 所示几大类。

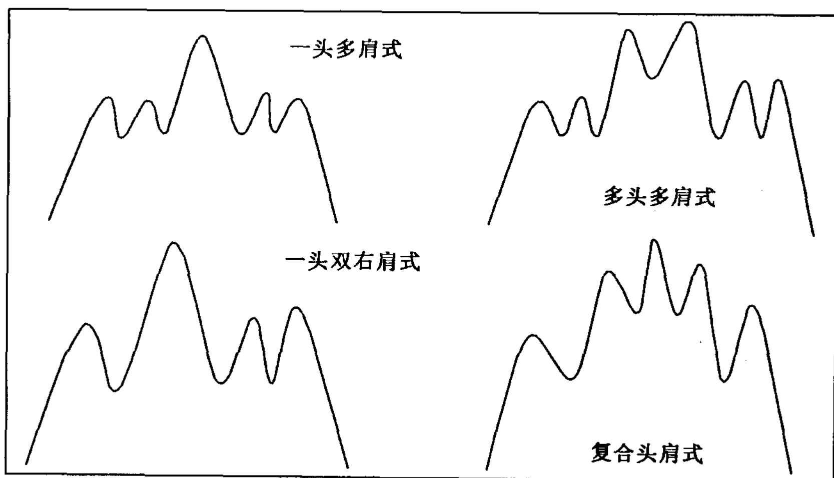



图 7.11:复合头肩形的各种形式

(1) 一头双肩式:一个头肩形分别有两个大小相同的左肩和右肩，左右双肩大致平衡。比较多的是一头双右肩，在形成第一个右肩时，价格并不马上跌破颈线，反而掉头回升，不过回升却止于右肩高点之下，最后价格继续沿着原来的趋势向下。

(2) 一头多肩式:一般的头肩形都有对称的倾向，因此当多个左肩形成后，很有可能也会形成多个右肩。除了成交量之外，图形的左半部和右半部几乎完全相同。

(3) 多头多肩式:在形成头部期间，价格一再回升，而且回升至上次同样的高点水平才向下回落，形成明显的两个头部。成交量在第二个头部往往会比第一个头部减少。

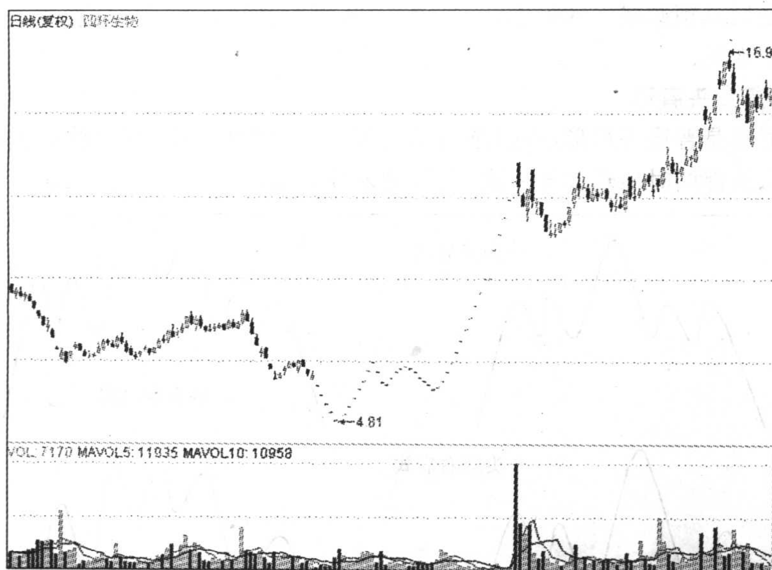
(4) 混合头肩式:两个头肩形重叠在一起构成一个大的头肩形。

复合头肩形的分析意义和普通头肩形一样，当它们在底部出现时，即表示一次较长期的升势即将来临(见走势图 7.9、7.10)；假如在顶部出现，显示市场将转向下跌。但复合头肩形表现出的力度往往比普通的头肩形要弱(见走势图 7.11)。形态突破后复合头肩形最初往往是缓慢下跌，并且在完成了最小升幅(或跌幅)之后便不再继续下去，而普通头肩形中最初的上升(或下跌)，往往很快实现其最小价格目标并且经常比其最小升幅(或跌

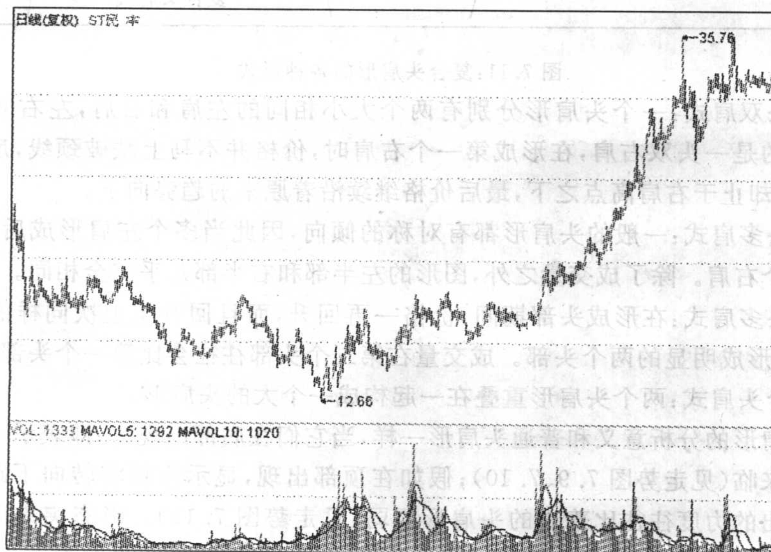
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



幅)要大。当然,如果复合头肩形是在一轮主要趋势反转过程中发展形成的,价格最终将走得很远。不管怎样,与普通头肩形一样,复合头肩形是一种较为可靠的形态,即使失败,也是一种警告,即最后的反转已经不远了。



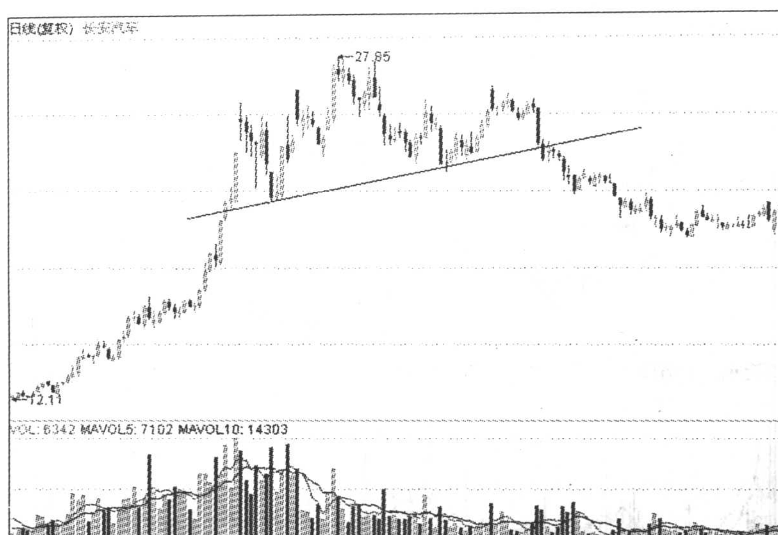

走势图 7.9:四环生物(000518)1998 年 8 月开始的头肩底比较特别,反映了其重组后业绩的预期。




走势图 7.10:民丰实业 1999 年 9 月至 2000 年 7 月的混合头肩底形成时间长,价格上扬幅度大。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 7.11：长安汽车(000625)2003 年的复合头肩形颈线上倾，表示市场强势，后市下跌幅度不大。

### 7.2.5 调整形态的头肩形(反向头肩形)

头肩形是比较可靠的反转形态，但偶尔它也以持续形态的形式出现(见走势图7.12)。在持续头肩形形态中，价格图形的外观与横向伸展的矩形形态极相似，但是例外的一点是，在上升趋势中，中间低谷低于两肩，而在下降趋势中，这种调整过程的中间峰超过了两侧的峰(见图 7.12)。这两种情况的头肩形同正常情况下的头肩形相比恰好是倒置的。也正因为它们是倒置的，我们才不可能把它们同头肩形反转形态相混淆。

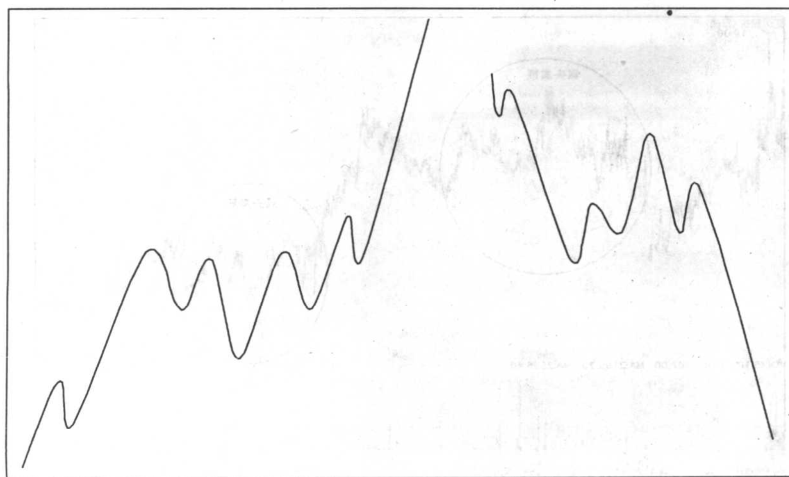
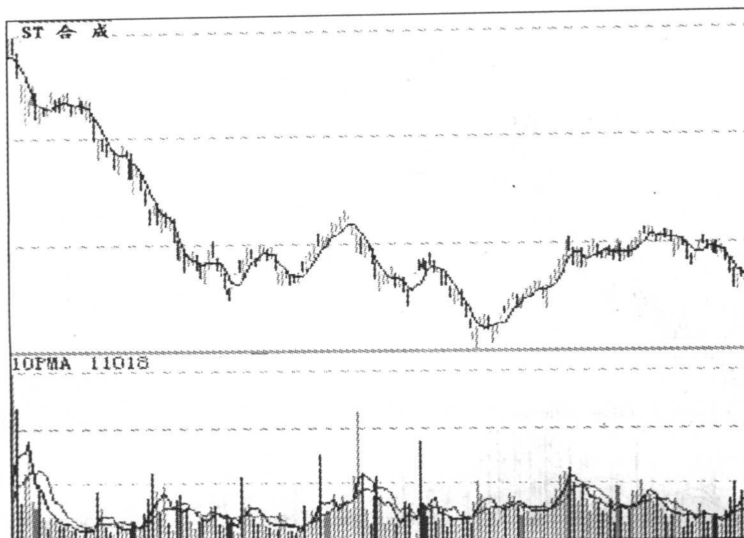


图 7.12：反向头肩形

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

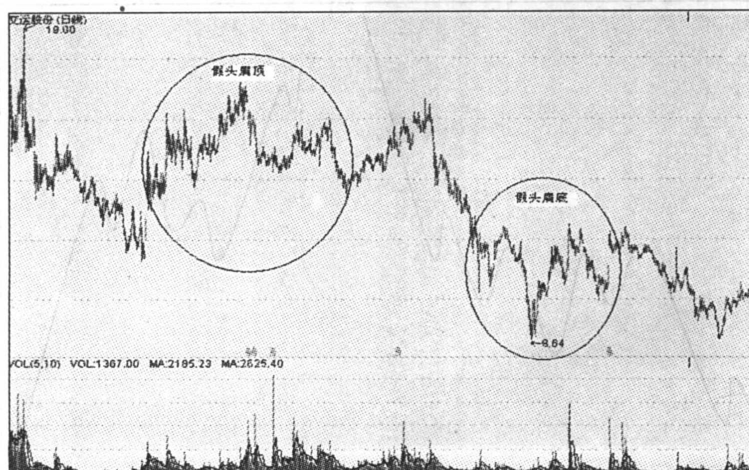





走势图 7.12:ST 合成的持续形头肩顶非常标准。

一旦我们识别出持续头肩形形态后,便可照常绘出其颈线。从此时起,对该形态的解释与前面的内容对应一致(除了这里趋势可能将继续而不是反转这一点之外,当然这一点区别是非常重要的)。颈线被突破后,原先的价格趋势将恢复。持续头肩形与反转头肩形在应用中唯一的实际区别是:前者测算的价格目标可靠性比较弱,并且对交易量的要求不如后者严格。

头肩形是非常典型的反转形态,其反转的概率很高,但由于一些原因,头肩形也可能失败。这 2 年的 A 股市场中,头肩形失败的情形是比较多见的(见走势图7.13)。




走势图 7.13:交运股份(600676)2001～2003 年失败的头肩形。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



### 7.2.6 头肩形的交易策略

以头肩底为例。头肩底的颈线突破是最好的买入信号，但并非所有的技术分析者都愿意等到颈线突破后，才开立头寸的。如图 7.13 所示，较为大胆积极的交易者在相信自己已经正确地判明头肩底之后，在右肩形成过程中就开始尝试着买进，或者在右肩下跌完结的第一个信号出现时就买进了。有些先测出从头部的底点上冲的距离(点 C 到点 D)，然后在其 50%或 66%回撤位置买进。还有些人会看看市场下方有无跳空存在，并利用它作为买进点。也有些人或许沿着点 D 和点 E 画出一条短期的下降趋势线，该趋势线一被突破便买进。有些人考虑到这种形态具有相当的对称性，从而当右肩的发展接近了左肩低点的水平时买进。这里要说明的是，在右肩形成过程中，会发生许多预期性的买进行为。如果上述尝试性头寸果真有利可图，那么，在颈线被实际穿越时或者在颈线突破后市场反抽时，交易者就会追加更多的买进头寸。

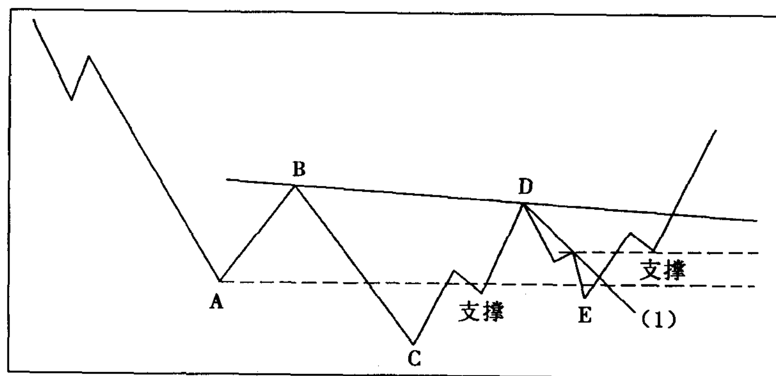



图 7.13：头肩底中的交易策略

## 7.3 其他反转形态

### 7.3.1 三重顶与三重底

我们在讨论头肩形时所涉及的大部分原理，也适用于其他种类的反转形态，如三重顶(底)。三重顶(底)比头肩形少见得多，其实是头肩形的变体。三重顶(底)与头肩形的主要区别是三重顶(底)的三个峰或谷位于大致相同的水平上(见图 7.14)，而头肩形的三个峰或谷不是水平的。

在三重顶中，交易量往往随着相继的峰的出现而递减，而在向下突破时增加。在沿着两个中间低点的支撑水平线被向下突破后，三重顶才得以完成。在三重底中，情况刚好相反，形态完成的必要条件是收盘价向上越过两个中间峰值的连线(另外也可以把价格突破最邻近的峰或谷作为反转信号)，并且向上突破的交易量必须强劲有力(见走势图 7.14)。

三重顶与三重底的测算意义与头肩形相似，以形态的高度为基础。通常，价格在突破颈线后，由突破点起算，至少要走出等于形态高度的距离。一旦突破，随后回到突破水平

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



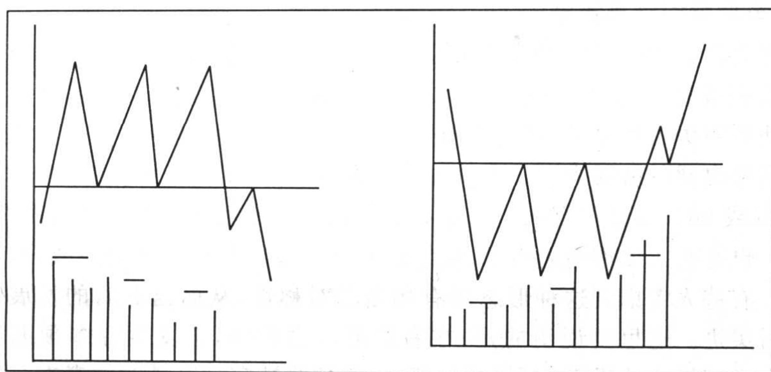


图 7.14：三重顶与三重底




走势图 7.14：宁夏恒力(600165)2002 年 11 月至 2003 年 1 月的三重底暂时阻止了价格的下跌。

的反抽现象也很常见。

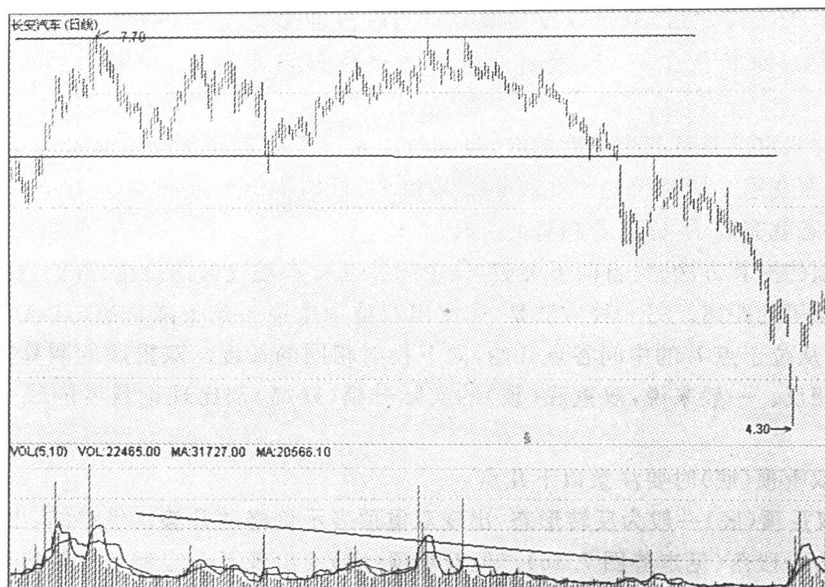
分析三重顶(底)时要注意以下几点：①三重顶(底)的顶与顶，或底与底之间的间隔距离与时间不必相等；②三个顶点(低点)的价位不必相等，可相差 3%；③三重顶的第三个顶，成交量非常小时，即显示出下跌的征兆，而三重底在第三个底部上升时，成交量大增，显示价格具有突破颈线的趋势，交易者可以据此提前操作。三重底(三重顶)的底部(顶部)愈宽，价格上升(下跌)的力度愈强(见走势图 7.15)。

### 7.3.2 双重顶与双重底

双重顶(底)反转形态比三重顶(底)常见得多，这种形态仅次于头肩形，出现得很频

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 7.15：长安汽车(000625)2000～2001 年的三重顶对价格构成了极大的压力。

繁，也很容易辨识。双重顶经常被称为“M 顶”，双重底被称为“W 底”。双重顶(底)的形态与头肩顶(底)、三重顶(底)类似，只是双重顶(底)少了一个峰(谷)；交易量形态与测算方法也类似。

在上升趋势中(如图 7.15)，市场在点 A 确立了新的高点，交易量也有所增加。然后，在减少的交易量背景之下，市场跌至点 B。到此为止，一切均符合上升趋势的正常要求，趋势进展良好。然而，下一轮上冲抵达了点 C 后，收盘价却无力穿超前一个高点 A，成交量虽然再次增加却不能达到前面水平，接着，价格开始跌回。当收盘价跌破前

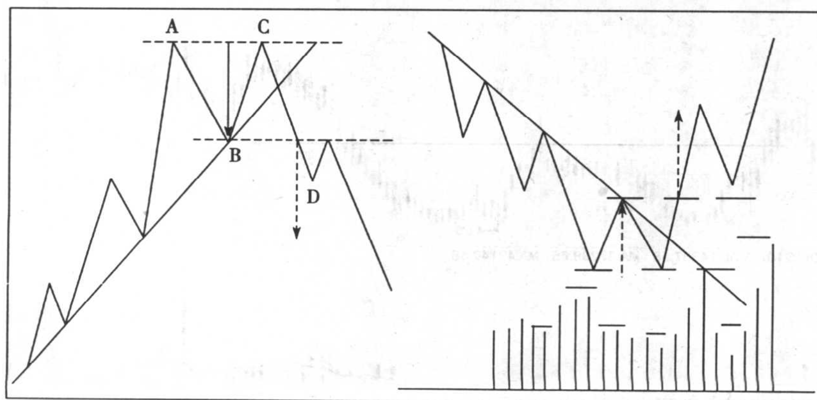



图 7.15：双重顶和双重底

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



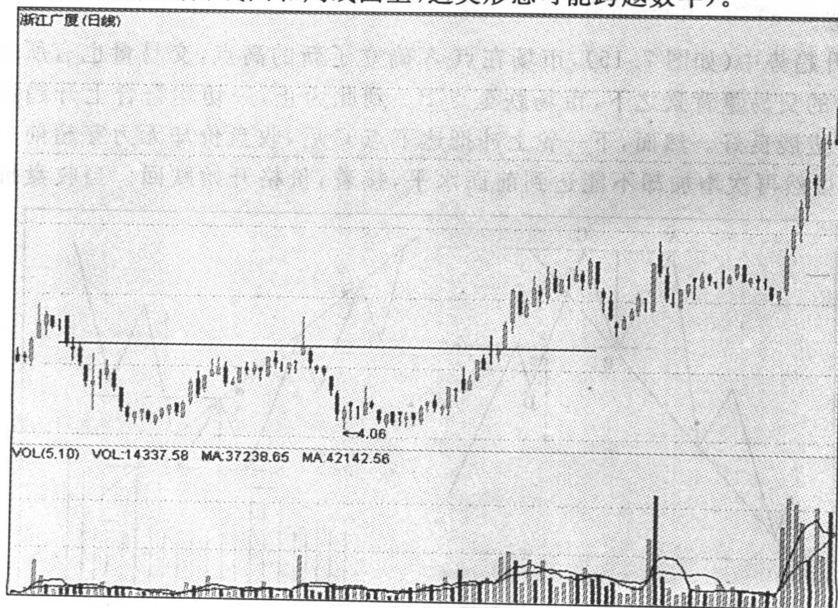
一个低点B的支撑之后，双重顶反转成立。当收盘价靠近前一个低点B时，是一个比较关键的时刻。除非发生突破，否则价格可能仅仅是横向调整，为原有趋势的恢复做准备。

理想的双重顶具有两个显著的峰，且其价格水平大致相同。交易量倾向于在第一个峰时较重，而在第二峰时较轻。在较重交易量下，价格决定性地收盘于中间谷点B之下时，顶部形态就完成了，标志着趋势的反转。

双重顶的测算方法是：自向下突破点（中间谷点B即被突破的价位）开始，往下投射与形态高度相等的距离。另一种方法是，先测出双重顶中第一条下降轨迹（点A至点B）的幅度，然后从位于点B的中间谷点开始，向下投射相同的长度。双重底的测算方法一样，只是方向相反。一般来说，双重底（顶）的实际升幅（跌幅）都比理论量度的最小升幅（跌幅）要大。

分析双重顶（底）时要注意以下几点：

(1) 双重顶（底）一般为反转形态，出现双重顶表示价格的升势已经终结，出现双重底表示跌势告一段落（见走势图7.16）。但双重顶（底）的出现不一定都是反转信号，有时也可能只是整理形态，主要视两个波峰（或波谷）之间的时间差决定。通常两个波峰（或波谷）之间间隔的时间越长，形态的高度越高，价格反转的可能性越大。一般地，在最有效力的双重顶（底）形态中，市场至少应该在双峰或双谷之间持续1个月，有时甚至可能达2、3个月之久（在更大范围的月线图和周线图上，这类形态可能跨越数年）。




走势图7.16：浙江广厦(600052)2003年11月至2004年2月的双底成交量配合良好，价格大幅上扬。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



(2) 双重顶(底)颈线的有效突破，是一个可靠的卖出(或买入)信号，也是形态成立的主要依据。在判别突破是否有效时，大多数图表分析者都要求收盘价的突破，而不仅仅是日内的穿越。另外价格过滤器与时间过滤器的采用也非常普遍，它们有助于减少假突破现象的发生。当然这些过滤器有时也可能失效，金融市场的投资者必须清楚，他面对的是百分比概率和可能性，错误信号的出现是免不了的。

(3) 双重顶(底)的两个最高(低)点并不一定在同一水平，两者可以相差3%左右。在牛市中，双重顶的第二个峰的价格可能会创出新高，而后掉头向下；熊市中双重底的第二个底也可能创出新低而后反转向上，这种情况下最后一轮的上冲和下跌分别形成“多头陷阱”和“空头陷阱”(如图7.16)。

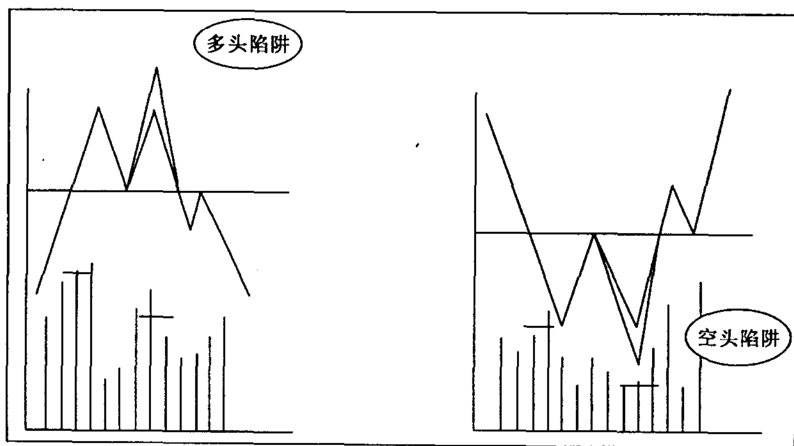



图7.16:双重形中的多头陷阱与空头陷阱

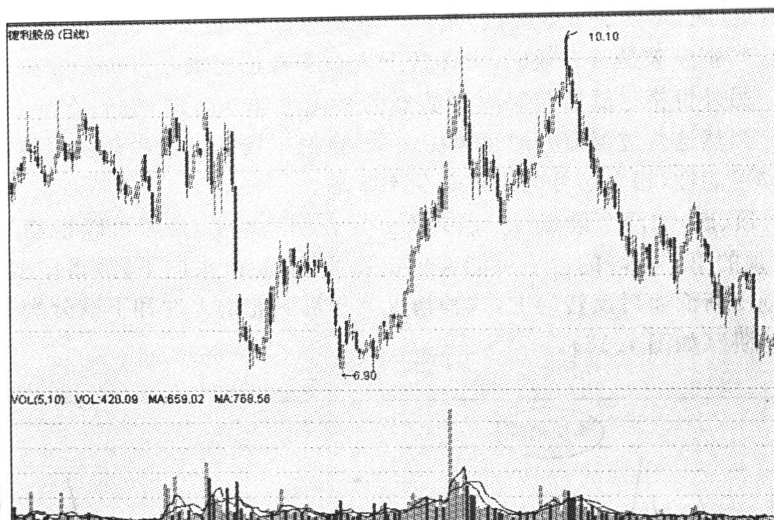
(4) 形成第一个顶部(底部)时，其回落的低点一般为上一波涨幅的10%～20%(底部回升的幅度也是如此)。

(5) 双重顶的两个高峰都有明显的高成交量，但第二个头部的成交量比第一个头部显著减少，反映出市场的购买力量已在转弱。双重顶跌破颈线时，没有成交量的上升也应该信赖。双重底第二个底部成交量十分低沉，但在突破颈线时，必须得到成交量剧增的配合方可确认(见走势图7.17)。

(6) 虽然我们把双重顶(底)归为反转形态，但其反转的概率并不是很高，因此分析时必须与其他分析方法结合，才能提高判断的准确性。比如与趋势线结合分析，只有趋势线被突破才意味着双重顶(底)的可能成立。如图7.17所示，在上升趋势中，价格在点C受到前期高位点A的阻挡产生回调，回调至趋势线时受到支撑恢复上升趋势。这种回调是市场在阻挡(或支撑)水平上的自然反应，属于正常的市场行为，不能与双重顶(底)混为一谈。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 7.17：捷利股份(000996)2003 年 11 月至 2004 年 5 月的走势中连续出现 W 底和 M 头。

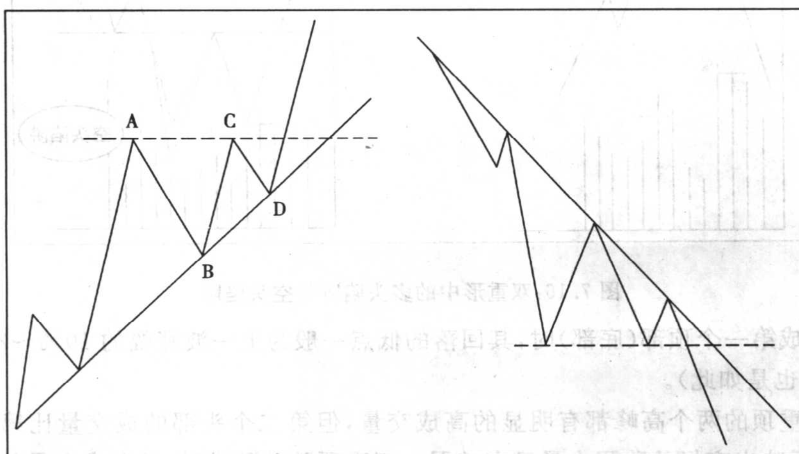



图 7.17：伪双顶与伪双底

### 7.3.3 圆顶与圆底

圆形反转形态比前面几种形态少见得多。它有好几个名字——圆顶或圆底、圆形、盆形或者碗形(如果是顶部形态，则不妨加上"倒转"两字)。圆形形态代表着趋势的变化十分平缓。

图 7.18、7.19 展示了这种图表形态。在图 7.18 中，下降趋势逐步丧失下降的动力，慢慢地转化为新的上升趋势。图 7.19 的情形刚好相反。与之相对应，交易量也形成了圆形形态。在顶部和底部，交易量均随着市场的逐步转向而收缩，最后，当新的价格趋势占据

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



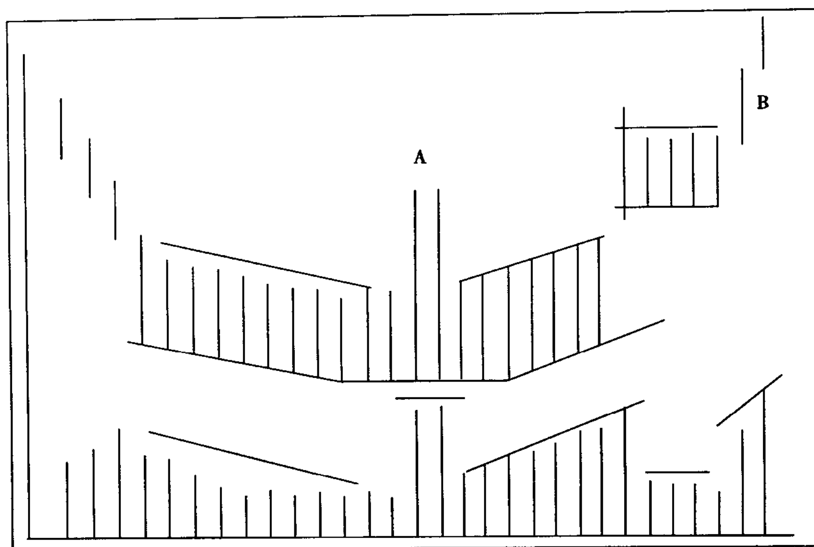



图 7.18:圆形底

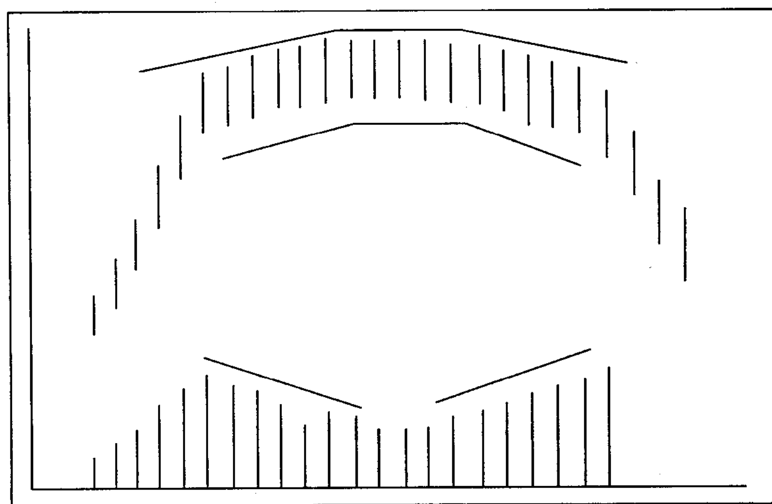


图 7.19:圆形顶

主动时，又都相应地逐步增加。有时在圆底中点(点 A)稍后的位置上(如图 7.18 所示)，价格在异乎寻常的重大交易量背景之下向上突破，然后又回落到缓慢的圆形形态过程中。在底部的末端，有时会出现一个“盆把”(或者说“平台”)，随后新的上升趋势将恢复。请注意，在交易量图的圆底上，过了中点之后，交易量会突然上升，价格也随之进一步上涨，交易活动

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



相应逐步增加;平台出现时,交易量下降;价格向上方突破时,交易量又进一步扩张。

圆形与其他形态不同的是其多空双方力量转换的过程。前面我们谈到的所有反转形态中,不论价格由上升至下降或者由下降至上升,改变一种已经形成的价格趋势都需要一定的时间及交易量。头肩形反转形态中,趋势在最终反转之前不断地冲刺、挣扎、反抗,买卖双方的对抗比较激烈,价格波动幅度较大,直到一方强于另一方为止,其他反转形态中供求平衡的转变也极为明显。但在圆形反转中,由于买卖双方力量是逐渐转换的,在图表形态上就表现为简单的、平缓的、渐进的并且是十分对称的改变。以圆形顶为例,在上升趋势中,买方势头强于卖方,价格呈圆弧形上升,但每一个高点升不了多少就回落,先是新高点较前高点高,后是回升点略低于前高点,卖方势头不断增强、买方势头不断减弱。随着卖方的彻底胜利,圆形顶形态形成,价格由先前的上升趋势转为新的下跌趋势。

分析圆形反转需要注意以下几点:

(1) 在股票市场中,圆底最常见于低价股中,形成一种延伸的平底形状,它通常需要数月才能完成;圆顶在低价股和中价股中则极为罕见,一般在高价股中出现。这些高价股质地较好,长期性投资资金雄厚,价格变化幅度较小,一般公众绝少问津。

(2) 交易量的配合。在圆底形态形成过程中,供应逐渐为需求消化,首先表现为卖出压力的减轻,交易量逐渐减少,需求仍不旺盛,但其压力已经减小。因而当价格仍处于下跌时,速度却慢了下来,趋势也越来越趋向于水平。在底部,由于买卖双方技术上达到平衡,相应的交易活动也几乎停滞不前。然后市场需求增长,价格曲线转为上升,交易开始活跃起来。交易量随着趋势加速增长,一直经过几天近乎“垂直”的价格运动而达到一种爆发性的高峰。在这样的形态中,图表底部交易量顶端连线会呈现一个弧形,这一弧形往往与上面价格结构的弧形大致平行。在一轮大规模的下跌趋势之后出现圆形是非常有意义的,因为这几乎总是意味着主要趋势的反转,一轮大规模的上涨将会来临。然而,这轮涨势很少立即开始猛烈飙升,致使整个主要趋势在数周内就结束。相反,这一形态完成之后随之而来的上升趋势往往很缓慢,而且常常会被打断,让没有耐心的交易者精疲力竭,但最终的收益仍然相当可观(见走势图 7.18、7.19)。

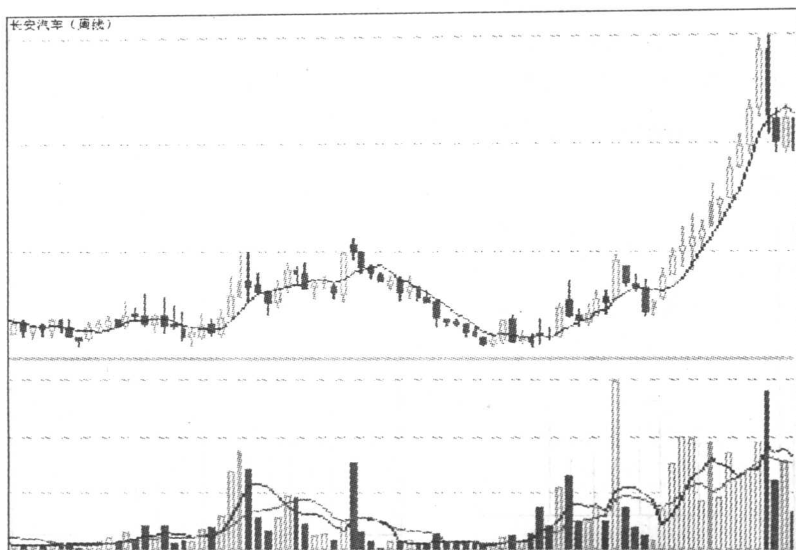
(3) 圆弧形底部形态的完结既可以图 7.18 中点 A 的峰被向上突破为标志,也可以点 B 处向上突破平台为标志。我们很难确切地说圆形形态何时完成。如果在中点 A 处价格上冲,那么此后,当这个高点被向上穿越时,可能就是牛市信号。还有一个变通的办法,即把从平台向上的突破,作为底部完成的信号。

(4) 圆形由于是买卖双方力量逐渐转换的过程,形成时间较长,至少 2 个月,底部时间更长,需 4 个月。

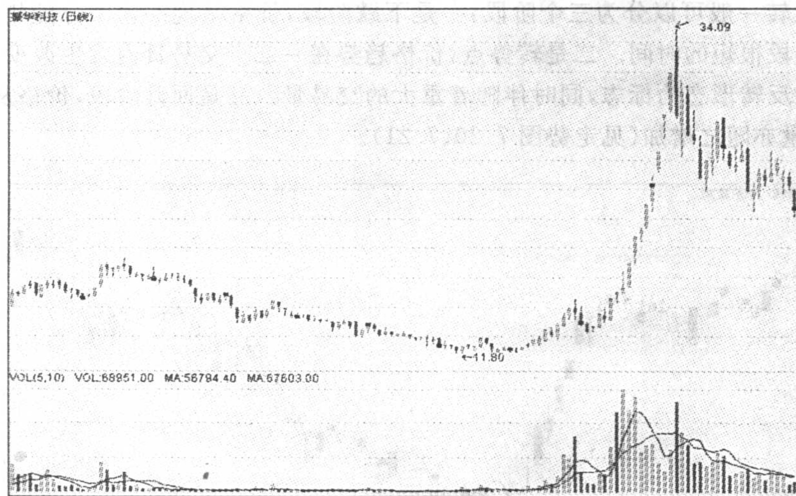
(5) 圆形不具备精确的测算规则,不过技术分析者还是拥有其他各种技术工具,可以测算出新趋势的潜力。比如说,原有趋势的规模就是个重要的参考,能够提供价格回撤的一些大致范围。同时形态本身持续的时间也是很有价值的信息,其持续时间越长,则未来

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 7.18：长安汽车(000625)周线图中出现圆形底，后市价格大幅度上涨。




走势图 7.19：振华科技(000733)1999 年 8～12 月圆底出现，价格翻番。

运动的潜力越大。另外，技术分析者还需要考虑其他要素——诸如原先的支撑和阻挡水平、百分比回撤、跳空、或长期趋势线等等。

### 7.3.4 V 形与倒转 V 形

V 形反转是一种比较特殊的反转形态，其出现的时间非常难以判断，但它并不罕见。前面讨论的所有反转形态均有一个价格横向延伸的转换阶段，在这一阶段中，原有趋势先

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



是逐渐放缓，进而供求双方的力量对比达到相对平衡，最终，买卖双方通过“拔河比赛”，决定原有趋势到底是反转还是恢复；但 V 形反转不同，上升趋势极快地反转为下降趋势，或下降趋势极快地反转为上升趋势（见图 7.20），事先毫无征兆，中间也没有转换阶段。因此 V 形反转可能是最难以识别和交易的价格形态。

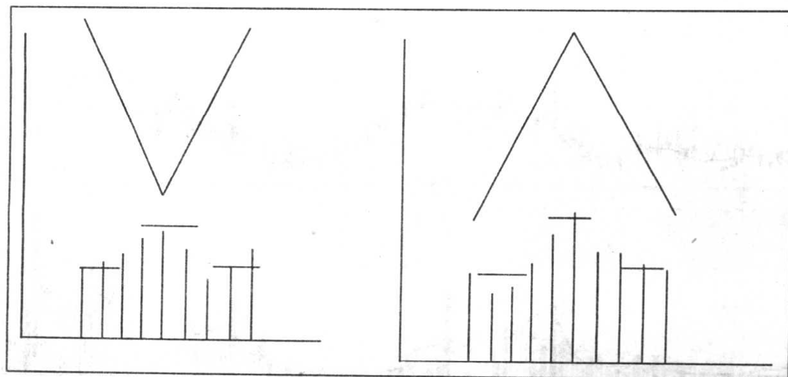
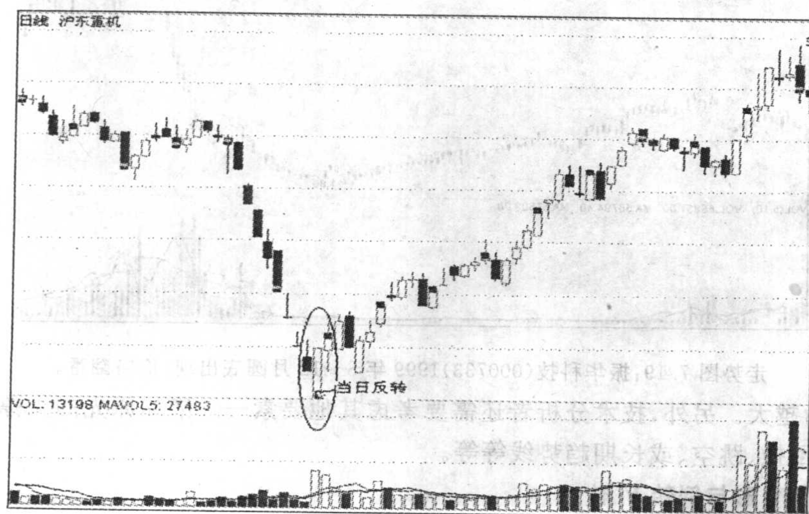


图 7.20：V 形反转形态

V 形反转一般可以分为三个阶段：一是下跌阶段，价格呈现一轮十分陡峭的跌势，而且只持续一段很短的时间。二是转势点，价格趋势在一二个交易日内发生改变，以关键反转日或岛状反转形态为标志，同时伴随着重大的交易量。三是回升阶段，价格从低点迅速回升，成交量亦随之增加（见走势图 7.20、7.21）。




走势图 7.20：沪东重机(600150)2002 年 1 月 23 日以当日反转形式结束了一轮下跌行情。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 7.21:ST 股票中比较容易出现这种 V 形。

V 形的顶部形态称倒转 V 形,倒转 V 形通常出现在失控的牛市环境中,市场价格持续上扬,一路很少调整或只有微小调整,并可能发生过数次价格跳空,局面显得失去了控制,市场似乎已远远超出了绝大多数人的正常预期,突然有一天,价格却反转下跌,在极短的时间内回撤到原先趋势的某个显要的(多达 1/3 或 1/2)位置甚至回到原趋势的起点。发生这种反向剧烈运动的原因之一,是在原先趋势中缺乏支撑和阻挡水平,一路上的许多价格跳空留下了"真空"。反转发生后,在市场顶部被套牢的人急于抛售,以摆脱亏损头寸,这就反过来进一步加剧了下跌的速度。

形成 V 形反转的主要条件是陡峭的或脱缰的趋势。有些时候,这种反转的唯一有效信号是市场对其非常陡峭的趋势线的突破(见走势图 7.22、7.23)。

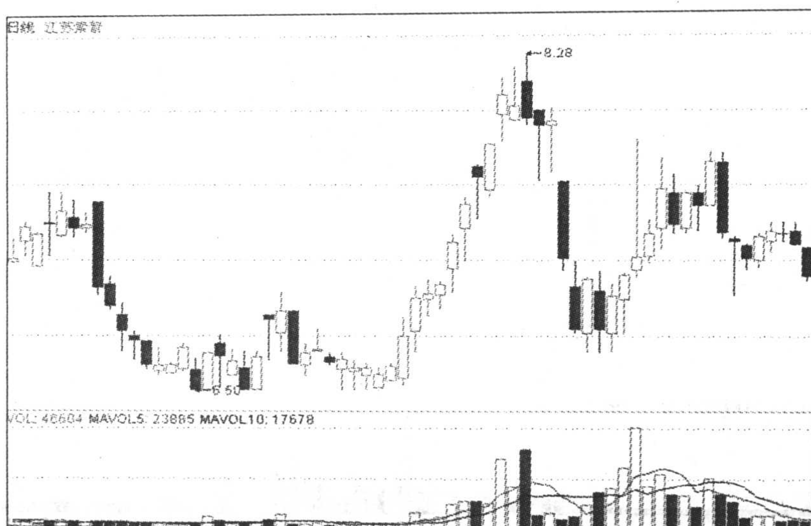
倒转 V 形与 V 形反转常常以当日反转或双日反转的形式出现,分别称为"顶部反转日"和"底部反转日"。在顶部反转日中,某日价格创出新高(通常在开市时或在开市后不久),但当天收市价却低于前一日收市价。顶部反转当日的高点和低点均超过了前一天,则称为扩张日。反转日不一定非是扩张日,但如果它同时也是扩张日,则其分量更重。

底部反转日发生在下降趋势中,某天市场价格曾跌出新低,但当日收盘价却高于前一日收盘价。底部反转日称为"抛售高潮"。多头终于忍受不住,斩仓卖出,交易量大增。随后,市场上反倒缺乏卖出压力,形成所谓卖压真空,于是价格快速上蹿,以填补这个空档。抛售高潮是较为剧烈的反转日,不过它并不一定标志着熊市终于见底,而是通常意味着一个重要的低点业已完成。

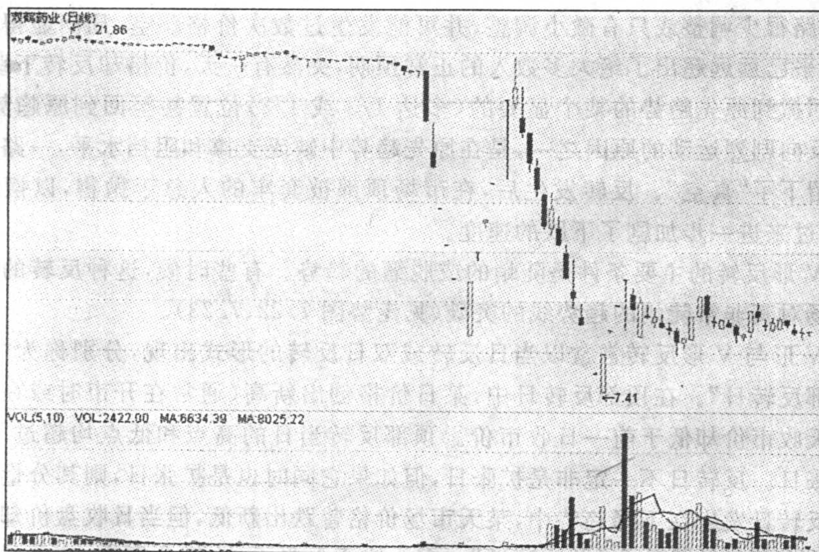
反转日价格变化的范围越大,交易量越重,近期趋势反转的可能性越大。反转日本身不会导致整个趋势的逆转,只是可能演化成重要的转折点。头肩形顶部反转形态中,其头

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 7.22：江苏索普(600746)2002 年 12 月 26 日的倒转 V 形反转唯一的信号就是趋势线的突破。




走势图 7.23：双鹤药业(600062)2004 年 6 月的连续 V 形反转给投资者以极大的诱惑。

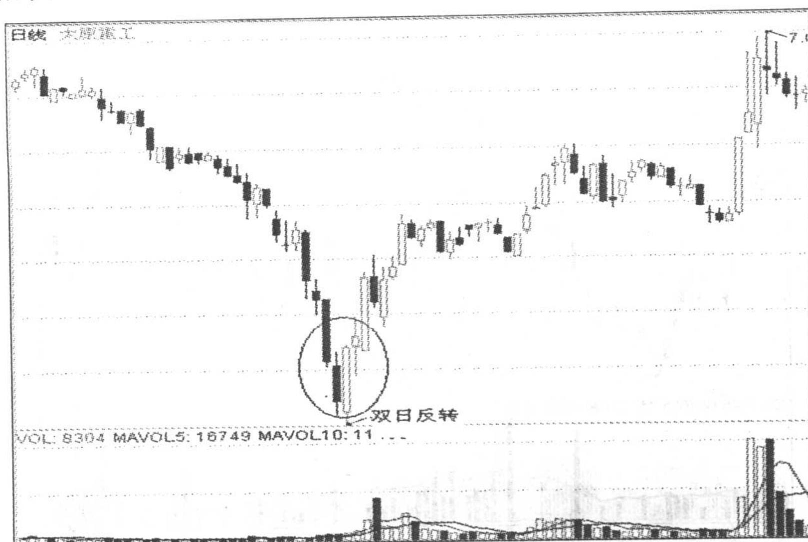
部或许就是一个反转日。另外，V 形反转形态出现在周线图和月线图上意义尤其深远。

有时候，V 形反转需要两天时间才能完成，这种反转称为“双日反转”。在上升趋势中，前一天价格走出新高点，并且以接近于高点的水平收盘，次日，价格开盘于前一天收盘价附近，但无力持续上升，于是收盘价跌近前一天的低点，在市场底部发生的双日反转与

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



上述情况恰好相反(见走势图 7.24)。




走势图 7.24:太原重工(600169)2002 年 1 月 22、23 日价格以双日反转形式完成 V 形反转。

V 形有一种变体,称为扩展 V 形。在这种形态中,价格反转后很快形成一个小平台。如图 7.21 所示,平台通常形成在图形的右边,在顶部形态中,平台向上倾斜;而在底部,则往往向下倾斜。当平台出现时,交易量亦会有所下降,然后在趋势恢复之后,交易量再度增长。在平台突破后,就可以认为该形态已经完成了(见走势图 7.25)。扩展 V 形反转比真正的 V 形要少见些,但它能够为图表分析者提供更多的反应机会。在平台阶段,要么可以平仓了结旧头寸,要么可以顺着新趋势的方向开立新头寸。

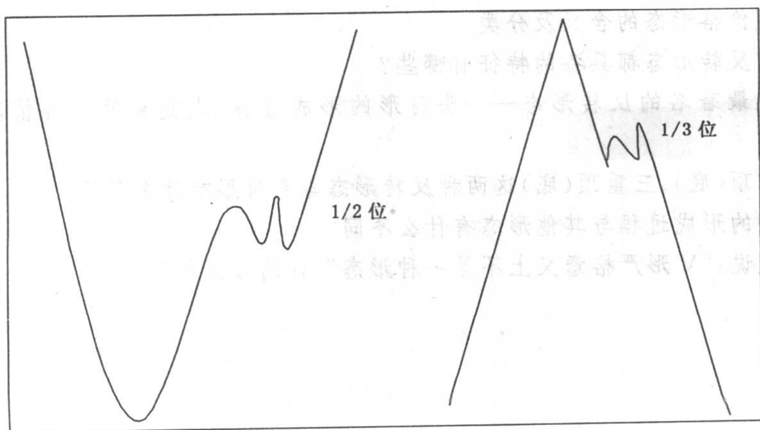
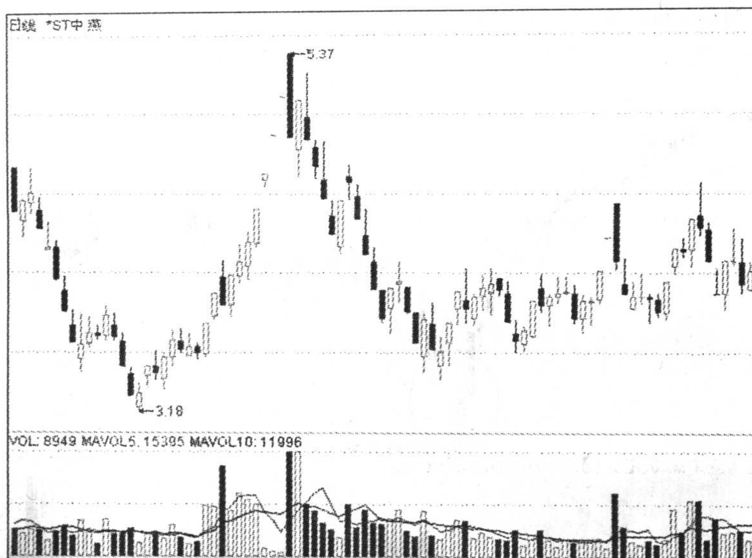



图 7.21:扩展 V 形反转形态

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 7.25：ST 中燕(600763)2004 年 9 月 23 日的扩展倒转 V 形反转。

上述五种最常用的主要反转形态——头肩形、双重顶和底、三重顶和底、圆形以及 V 形中，最普遍的是头肩形、双重顶(底)以及 V 形反转。这些形态通常意味着趋势正在发生重要的转折，而被划分到主要反转形态这一类。另一类形态，它们在本质上较为短期，且通常表示趋势的休整而不是反转，所以把它们归结为持续形态。

## 复习思考题

(1) 简述价格形态的含义及分类。

(2) 所有反转形态都具备的特征有哪些？

(3) 简述最著名的反转形态——头肩形的形成过程、成交量的配合情况以及测算意义。

(4) 双重顶(底)、三重顶(底)这两种反转形态与头肩形有什么不同？

(5) 圆形的形成过程与其他形态有什么不同？

(6) 有人说："V 形严格意义上不是一种形态"，你的看法如何？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

# 8 持续形态

上一章介绍的反转形态通常表明趋势的反转正在形成，下一步的市场运动将与事前趋势的方向相反。这一章将讨论形态的另一个大类——持续形态，持续形态主要包括三角形、旗形(三角旗形)、楔形，以及矩形。这类形态通常表示图表上的横向价格伸展仅仅是当前趋势的暂时休止，下一步的市场运动将与事前趋势的方向一致。

通过本章的学习，读者可以了解：①持续形态与反转形态的区别；②主要持续形态——三角形的形成过程、成交量配合情况以及测算意义；③旗形的含义以及与其他形态的主要区别；④楔形、矩形的含义以及测算意义等。⑤形态分析中应注意的一些问题。

## 8.1 持续形态与反转形态的区别

价格以趋势方式运动，但有时一段时间的急剧变动会把前进的动力耗尽，这时，价格将不再前进而在一个区域内上下窄幅变动，等待时机重新继续原有的趋势，这种区域内的窄幅变动就可能形成持续形态。持续形态与反转形态是截然不同的，主要表现在以下几个方面：

(1) 持续形态仅仅是当前趋势的暂时休止，下一步的市场运动将与事前的趋势方向一致，可以说持续形态透露的只是市场运动“量变”的信息，而反转形态揭示的是市场运动从根本上改变了方向的情形，反映的是市场运动“质变”的信息。

(2) 持续形态通常为时比较短暂。一般地，事物的“质变”过程需要花费较长的一段时间来完成，而“量变”所需时间却可以相对短一些。我们前面看到的反转形态通常都会费一番周折才能完成，需要更长的时间，并且也构成了主要的趋势变化，而持续形态多数是明显的中等形态或者短暂形态。

(3) 形态形成过程中成交量配合的情况不同。反转形态形成过程中的成交量相对比较大，尤其是底部反转形态必须有大成交量的配合才能确认，但持续形态则不同，持续形态在形成过程中成交量是逐渐减少的。

需要注意的是，所有的图表形态都只是一种倾向性，没有严格的规则可循，甚至对价格形态本身的分类也是模棱两可的。如三角形通常属于持续形态，但有时也会在主要趋势的变化阶段作为反转形态出现，尤其是三角形的一种变体——扩散三角形，通常标志着市场的主要顶部。甚至连头肩形这种最著名的主要反转形态，偶尔也会以调整形态的面目出现。当然，尽管图表形态因为存在一定程度的含混以及偶尔的例外而打了折扣，但仍

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



然可以把它们归结为上述两种类型。并且，只要解释得当，仍可以由它们来确定之后大部分时间内可能出现的市场行为。

持续形态的种类繁多，主要有三角形、旗形、楔形、矩形等。

## 8.2 三角形

三角形是金融市场常见的一种价格形态，由于它在一段时间内不能产生明确的发展方向，价格反复无常，常处于一种上又上不去，下也下不来的状态，因此使投资者产生极大的困惑，即使是精于技术分析的投资者，也要等市场完成了固定的周期，产生突破方向后才能判断随后的走势。三角形可分为对称三角形、上升三角形、下降三角形、扩展三角形等。每种三角形的形状稍有差别，预测意义亦有所不同。

### 8.2.1 对称三角形

#### 8.2.1.1 形成过程(如图 8.1)

对称三角形由一系列的价格上下变动所组成，价格变动的区域由大至小，由宽至窄。即价格由低位上升一段时间后无力突破性地大幅上涨，随后价格开始回落，但回落一定的时间后，便遇到多方的买盘介入，使价格无法创出新低并在前一次低点之上调头上行，但上行时间又不能持久，在前一次高点之下遇到空方的打压，价格调头向下，经过数次沉浮，出现了低点逐步抬高，而高点逐步下移的形态，横向看价格变动的上限向下倾斜，下限向上倾斜，形成两条逐渐聚拢的趋势线，极像一个“绕线筒”。

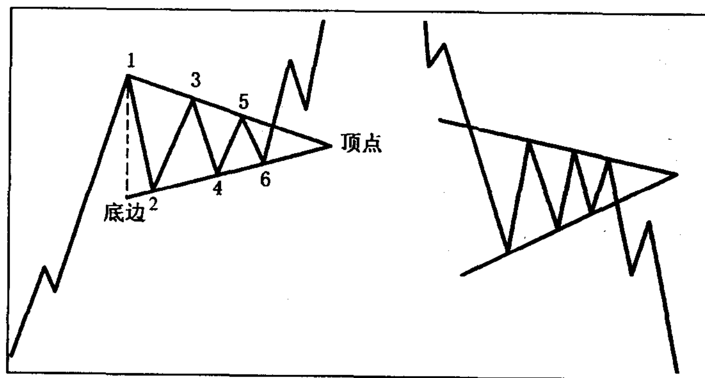


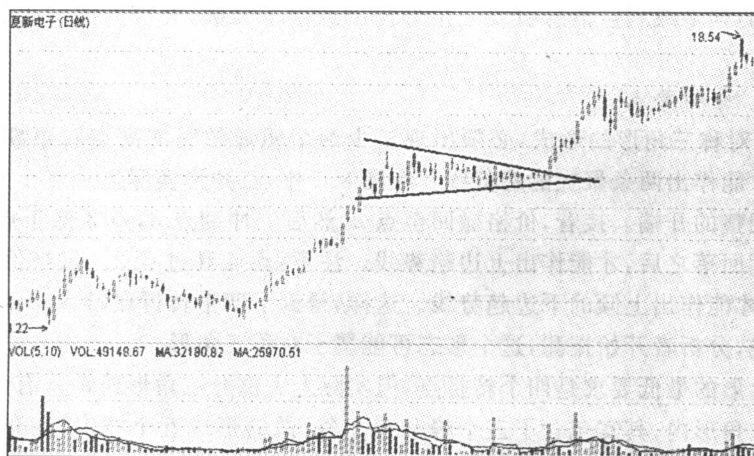

图 8.1:对称三角形

在对称三角形形成过程中，成交量有非常明显的规律性，值得特别注意。由于对称三角形的特性，价格运行前景不明，方向不定，多空双方疑虑重重，不敢全力出击，因此成交量往往随着价格的波动而逐步减少，呈现明显的收缩趋势(或许是不规则的收缩)。当对称三角形发展至尾端时，成交量极度萎缩，一旦成交量大幅增加，就能改变对称三角形的走势，形成突破。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



在突然而且没有任何警告的方式下，正如一越缠越紧的弹簧砰然松开，价格伴随着成交量显著陡增而突破三角形，以一种强烈的运动方式迅猛跳离开，形成突破。包含三角形的图表很少有预示价格在哪个方向上突破三角形的线索，直至突破行为最后发生。也许通过观察同时期其他价格图表，投资者可以获得一些信息，但大部分情况下分析者得等待市场下定决心走某个方向。在最后的突破之前，所有关于这个形态的信息看上去都在代表着怀疑、犹豫和支吾搪塞。一般地，如图 8.1 所示，如果原先趋势向上，那么价格向上突破结束三角形调整的可能性很大；如果原先趋势向下，那么价格向下突破的可能性就变大了（见走势图 8.1、8.2）。




走势图 8.1：夏新电子(600057)2002 年 7～8 月经过对称三角形整理后价格继续上升。




走势图 8.2：大元股份(600146)2004 年 1～4 月对称三角形整理后继续原有的下跌趋势。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



对称三角形的形成反映的是买卖双方力量在该段价格区域内势均力敌的暂时均衡状态。当价格从第一个短期高点回落，很快就被买方所消化，推动价格回升；当价格上涨时，空方借机离场，而多方对后市又缺乏信心，因此价格仅回升至上次高点不到的地方就又一次下跌；在下跌过程中，沽售的投资者不愿意低价卖出，做空不坚决，因此回落压力并不强，价格还未跌到上次低点便告回升。买卖双方观望性的对峙造成价格上下波动日渐减小，形成了对称三角形。在三角形中，未来价格是升是跌暂时没有明确的信号，当价格运行到对称三角形的尾端或接近顶点时，多空双方处于一种暂时的平衡状态，双方都无力打破僵局。这时，如有一种力量加入到多方或者空方，天平将马上会产生倾斜，经常是一种外力，如明显的利多或利空消息引发三角形向上或向下突破，突破方向产生后，对称三角形宣告结束。

8.2.1.2 分析要点

(1) 一个对称三角形的形成，必须出现至少两个明显的短期高点和短期低点。因为只有四个点才能作出两条聚拢的趋势线。在图 8.1 中，三角形实际上从点 1 开始，这也就是上升趋势调整的开端。接着，价格撤回至点 2，然后上冲到点 3，点 3 低于点 1。仅当价格从点 3 再度回落之后，才能作出上边趋势线。注意：点 4 高过点 2。仅当价格从点 4 向上反弹之后，才能作出上倾的下边趋势线。这样，得到了四个转折点(1、2、3、4)，以及两条聚拢的趋势线，分析者开始揣测，这个形态可能属于对称三角形。

虽然三角形的最低要求是四个转折点，但实际上大部分三角形通常具有六个转折点。这就是说在三角形内，其实包含了三个峰和三个谷，总共形成五个波浪(在介绍艾略特波浪理论时，还要进一步讨论三角形的五浪倾向)。

(2) 三角形完结的时间极限。三角形的完结，具有时间极限——顶点。对称三角形形态内的第一个高点或低点延伸至三角形顶端的直线叫颈线力矩，一个对称三角形的突破通常发生在颈线力矩的 1/2 或 3/4 处。在这种距离产生的突破，一般较有力度，理论上如果价格超过 3/4 长度位置后，仍未产生有效突破，价格会缓慢运行至对称三角形顶端，多空力量相互抵消，市场已经不能维持既有的趋势，需要积累更多的动能才能继续前进，于是这个三角形对市场而言就不再具有分析意义。但是在实践中，也经常出现价格运行至三角形顶端时，才产生向上或向下突破的现象。

对称三角形构成了价格与时间的一种有趣结合，一方面，聚拢的趋势线界定了形态的价格边界，趋势线的突破意味着形态的完成、原有趋势的恢复；另一方面，两条趋势线构成的横向宽度也提供了时间目标。如果其宽度为 20 周，那么突破就应发生在 10～15 周之间。

三角形属于中等形态，形成过程通常花费 1 个月以上的时间，但一般少于 3 个月。持续时间短于 1 个月的三角形可能属于另外的形态类别，例如三角旗形，它一般是日线图的专利。

(3) 突破与反抽。三角形的突破以收盘价有效击穿某条趋势线(三角形的边界)为标

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



志。如果只是盘中价格击穿趋势线,突破的有效性仍然有待确认。三角形突破后,价格可能会出现短暂的反方向移动,称为反抽,反抽应止于颈线,反抽点是多头最后的买进点也是空头最后的逃命点。反抽确认后,原来的趋势线将由压力线转为支撑线或者反之。在突破后,三角形的顶点也构成重要的支撑与压力。

(4) 成交量在三角形形成的过程中不断减少。在三角形内,成交量随着价格波动幅度的减弱而日趋萎缩,以证实多空双方的观望气氛。当价格向上突破时需要大成交量伴随,向下突破则不必,这一点与反转形态类似,反抽时成交量应减轻,而趋势恢复时,成交量应重新呈现扩张的情况。

三角形形态形成过程中成交量的变化有助于判别形态是向上还是向下突破。假如对称三角形向下突破时有极大的成交量,可能是一个错误的突破信号,价格于突破后并不会回落,反而可能回升。倘若价格在三角形的顶点跌破,且有高成交量的伴随,情形特别准确;价格下跌一二个交易日后即可回升。

(5) 测算技术。对称三角形的价格目标有两种测算法:第一种方法是先测出三角形最宽的部分即底边 AB 的高度,然后从突破点 C 开始顺势测出同样的高度,图 8.2 中 AB =CD,即对称三角形的最小升幅为形态的高度。第二种方法是作平行线,在上升趋势中,从三角形的转折点中找到那个最高的波峰(图中为点 A,或者下降趋势中那个最低的波谷),作一条平行于三角形另一边(图中 BE)的平行线,这条轨道线(图中 AF)就是上升趋势上方的价格目标。因为市场有一种倾向,新的上升过程同以前的上升过程(三角形形成前),具有大致相似的坡度或倾角,所以,价格触及上方轨道线的地方(图中点 F)既是价格目标,也是大致的时间目标。

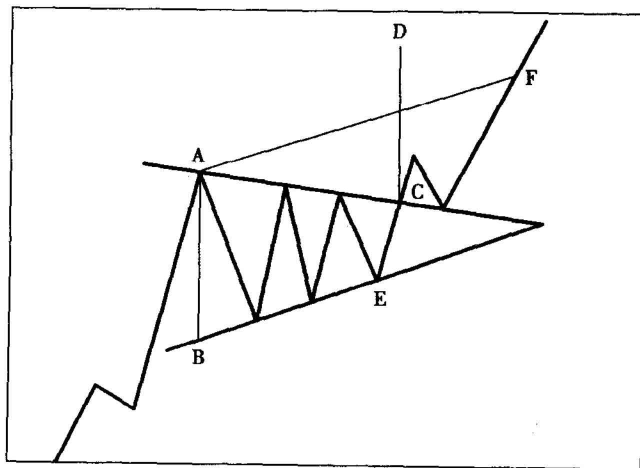



图 8.2:三角形价格目标的测算

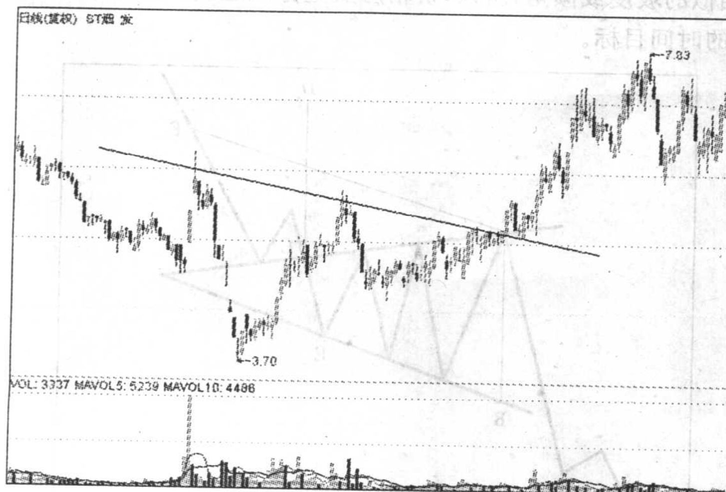
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



(6) 对称三角形大部分属于整理形态，不过也有可能在升势的顶部或跌势的底部出现(见走势图 8.3、8.4)。据统计，对称三角形中有 75％属整理形态，25％属反转形态。在主要牛市或熊市早期阶段，属整理形态的可能性最大，随着主要趋势的成熟，反转的机会增加，在三角形内所有的技术指标失效，因此操作上以观望为主。




走势图 8.3：招商银行(600036)2003 年 4～8 月以对称三角形顶结束一轮上涨行情。




走势图 8.4：ST 烟发(600766)2003 年 3～8 月以对称三角形筑底后价格上扬。

8.2.1.3 对称三角形突破有效性的辨别

由于对称三角形在本质上是一种未明朗的中性形态，发展到一定阶段后，可以向上也

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

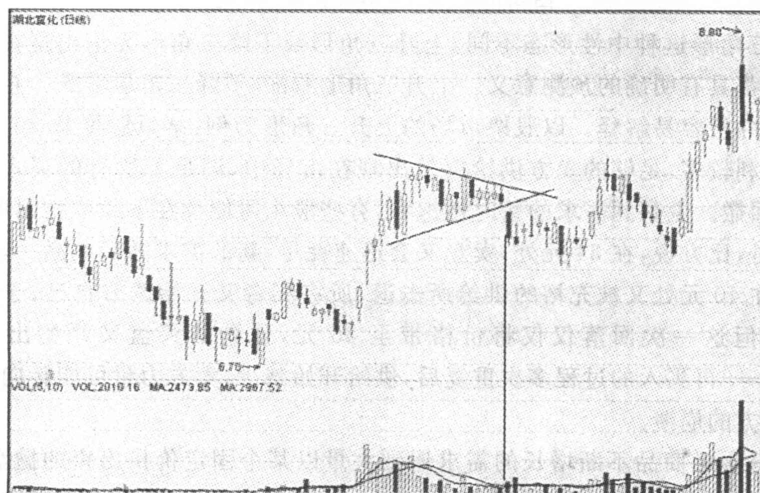


可以向下突破，因此需要对其突破的有效性进行判断。一般地，成交量是判断突破是否有效的主要依据。同反转形态的情况一样，成交量在向上突破时(对比向下突破)更具重要意义。在三角形形态完成、上升趋势恢复时，成交量必须大幅度增加；但是三角形如向下突破，那么成交量的意义将大大减弱。事实上，当价格向下突破时，如果成交量大大地跳升，特别是在接近三角形顶点的情况下，表明其中的横向趋势向右侧延伸得过远了，反而可能是价格上涨的先兆。

而在三角形内，随着价格摆动幅度越来越小，成交量相应地日趋萎缩。如果三角形形态内成交量极不规则，出现虚假突破信号的概率就大大增加，尤其是价格向上突破时最不可靠。同时，在形态形成过程中，如果仔细地考察成交量的变化，通常可获得较大的成交量是发生在上升运动中还是下降运动中的线索，这样就可以提前预知价格运动的方向。

除了成交量之外，3%原则和 2 天原则同样适用。突破时价位产生明显的改变或者突破 2 天后价格没有重新回到对称三角形之内都是突破有效的信号。

三角形被成功突破后，其边线与顶点均构成重要的支撑或阻挡，如果反抽超过边线或顶点，或者反抽时出现大成交量都说明突破可能有假。另外，三角形突破后价格应迅速地上升或下降，如果突破后走势停滞或迟缓则可能是假突破，尤其是向上突破时最不可靠(见走势图 8.5)。




走势图 8.5：湖北宜化(000422)2004 年 8 月 12 日对称三角形向下接近顶点的放量突破是假突破。

### 8.2.2 直角三角形

8.2.1.1 *形成过程*

直角三角形分上升三角形和下降三角形，是对称三角形的变体。对称三角形由一系列连续且不断变窄的价格波动组成，穿过三角形顶部的下斜直线和穿过底部的上倾直线

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



构成了三角形的两条边界。直角三角形则不同:一条边界是水平的;另一条边界与水平边界成一夹角。如果顶部线为水平,则底部线上倾并在图表右部与顶部线相交(在顶点处相交),称为上升三角形;如果底部线为水平,顶部线下斜与底部线相交,称为下降三角形(见图 8.3)。

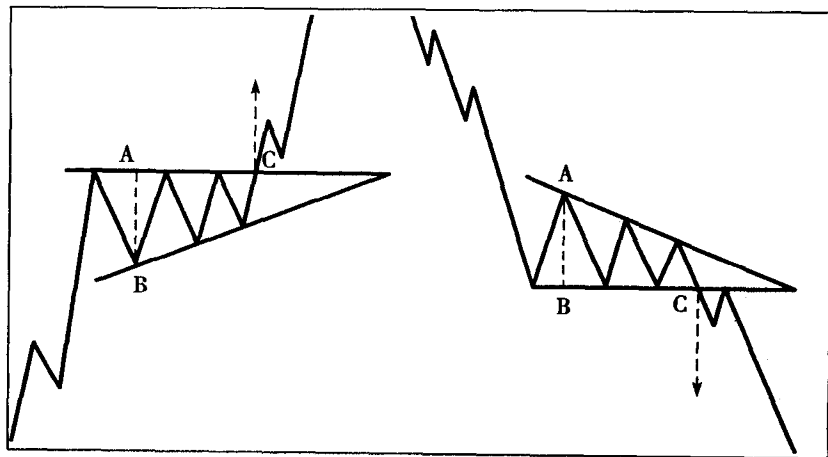



图 8.3:上升三角形与下降三角形

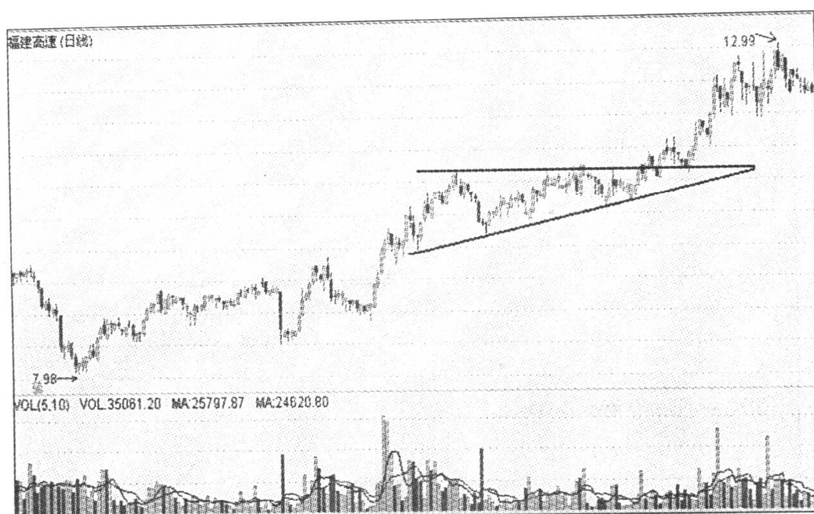
与对称三角形这种中性形态不同,上升三角形或下降三角形无论出现在趋势结构中的哪个部分,都具有明确的预测意义。上升三角形看涨,下降三角形看跌。直角三角形相当有逻辑性,并且容易解释。以股票市场的上升三角形为例:某只股票从 20 元上涨至 40 元时,由于获利较多,足够的卖方供给突然出现在市场中,满足了所有的买入指令并使价格产生一轮回撤。觉察到需求的暂时性饱和,有些股东可能会在下跌中卖出所有股票,但当价格涨回时,比方说,在 34 元处,卖盘又会迅速耗尽,新的需求随后刺激一轮新的上涨,但这种上涨在 40 元处又被充裕的供给所击退,所有买者又开始调节自己,于是价格出现第二次回落,但这一次回落仅仅将价格带至 36 元,强劲的买盘又开始出现。这种买入——回落——再买入的过程多次重复后,供给开始减少,卖方力量可能转向加入买方阵营,预示着卖方的崩溃。

当对某只金融商品不断增长的需求遇到大量以某个固定价格出售的抛盘时,上升三角形以最简化、最规范的形式描绘了整个过程。如果需求继续增加,在那个固定价格的供给最终会被愿出更高价格的新买方所吃掉,价格随后迅速上涨。当收盘价决定性地超出上边水平线时,突破成立。因此,上升三角形表示的是买方比卖方更为积极主动的心理,是看涨形态,通常以向上的突破作为形态完结的标志(见走势图 8.6)。

上升三角形经常地出现在上升趋势中,属于持续性形态。不过,它有时也可能以底部或顶部形态的面目出现。若在下跌趋势末期出现上升三角形时,很可能意味着底部的出

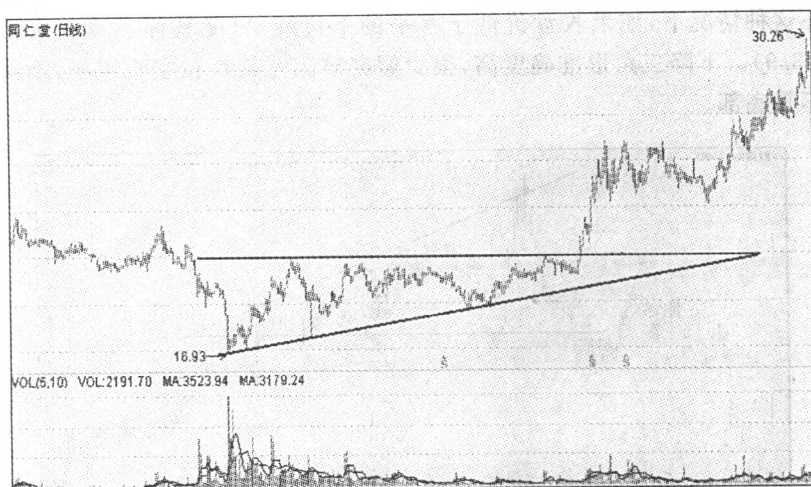
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 8.6：福建高速(600033)2004 年 11 月至 2005 年 2 月上升三角形突破后对后市形成支撑。

现，投资者应作买进计划(见走势图 8.7)。




走势图 8.7：同仁堂(600085)2003 年 12 月至 2004 年 9 月上升三角形作为底部形态出现。

下降三角形是上升三角形的镜像，它有一条水平的下边界和一条下倾的上边界。显然，产生下降三角形的市场条件正好与产生上升三角形的市场条件相反，市场的供给不断增加而需求始终固定在某一个具体的价位。下降三角形与上升三角形的含义相同，它们的失败几率都很低。下边水平支撑的跌破彻底动摇了原先不打算卖出的持有者的信心，这些持有者的卖盘入市加速了价格的下跌。当收盘价决定性地跌破下边水平线时，下降三角形成立(见走势图 8.8)。

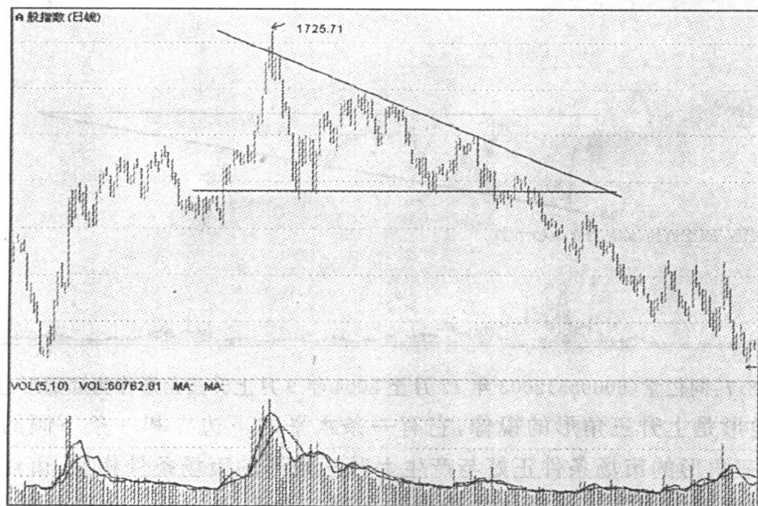
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 8.8:金宇集团(600201)2004 年 9～12 月出现下降三角形后价格持续下跌。

下降三角形属于持续形态,通常发生在下降趋势中,是看跌形态。但偶尔也出现在市场顶部。在这种情况下,如果收盘价低于水平的下边线,可能就标志着的主要趋势反转(见走势图 8.9)。下降三角形准确度高,很少假突破。尤其是在空头市场,下降三角形的出现绝对不是底部。




走势图 8.9:2003 年 4 月,上证 A 股指数以下降三角形顶结束一轮反弹行情。

8.2.2.2　分析要点

(1) 成交量形态。上升三角形和下降三角形的成交量形态很相似。随着形态的逐步

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



发展，成交量也相应地萎缩，然后在突破时又大为增加。在上升形态中成交量倾向于在价格上升时稍重，而在价格下落时稍轻。在下降形态中，成交量应该在价格向下时较重而在向上反弹时较轻。

(2) 时间因素。一般认为，直角三角形属于中等形态，即它的形成过程通常花费 1 个月以上的时间，但一般少于 3 个月。直角三角形有时也会出现在长期的价格图表上，但是就其自然本性来说，它还是日线图的专利。

(3) 测算技术。上升三角形与下降三角形的测算技术相对简单。先量出形态最宽处的高度，然后从突破点起，简单地向上(或向下)投射出相等距离即可。

### 8.2.3 扩散三角形(喇叭形)

扩散三角形是三角形的不同寻常的变体，相对较为少见，它其实是反向的三角形。扩散三角形的两条边线逐渐分离，呈现出扩散状态，形如喇叭，因此也称喇叭形。

#### 8.2.3.1 形成过程

价格经过一段时间的上升后，涨跌幅度越来越大，不断形成新的高点与低点。整个形态以狭窄的波动开始，然后向上、向下扩大，形成一个扩散的三角形，图 8.4 列示了该形态最常见的外形，三个依次上升的峰(点 1、点 3 和点 5)以及两个依次下降的谷(点 2、点 4)，当来自第三峰的回落突破了点 2、点 4 两个谷连成的下边线之后，形态完成。

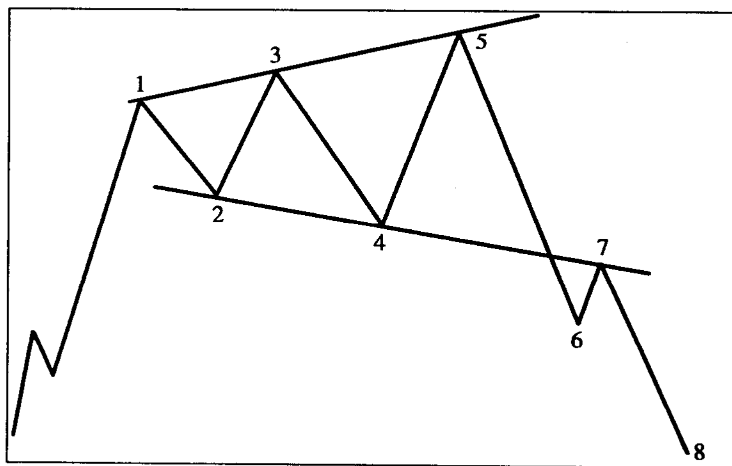


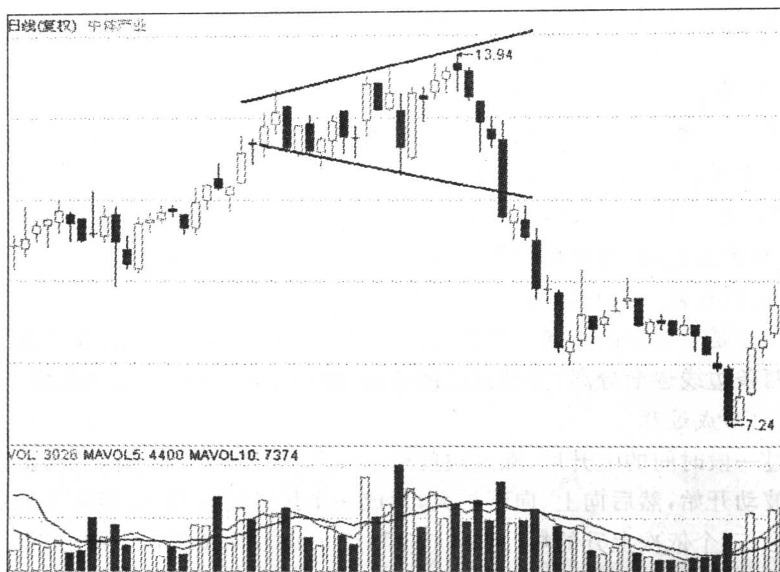

图 8.4:喇叭形的形成

喇叭形的成交量形态与众不同。随着价格摆幅的日益放大，成交量也相应地扩张。这种情况表示市场已失去控制，变得极为情绪化。因为喇叭形代表了公众参与交易活动非常积极的情形(这是不同寻常的)，所以时常发生在市场的主要顶部形成过程中。因此，喇叭形通常是看跌形态(见走势图 8.10)。当然，喇叭形也可能出现在上升或下跌的图中

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



作为持续形态(见走势图 8.11)。




走势图 8.10：中体产业(600158)2004 年 7～8 月以喇叭形结束一轮反弹后价格大幅下跌。




走势图 8.11：诚志股份(000990)2003 年 11 月至 2004 年 8 月出现大喇叭形后价格继续下跌。

显然，在这种形态下进行交易是极为困难的，因为在其形成过程中出现了许多错误信号。在前面关于顺应趋势理论中，曾讲过当前一个高点被向上穿越时，通常意味着上升趋

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



势的恢复,而价格向下突破前一个低点,一般表明下降趋势的开始或者恢复,但是这个形态却与上述理论背道而驰。在这里,如果交易者机械地根据向上或向下的突破信号采取行动,则必将受挫于一系列的错误信号。

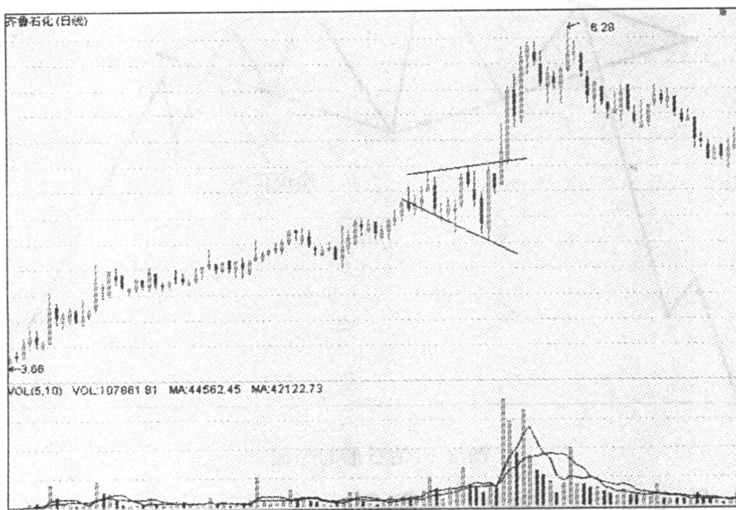
8.2.3.2 分析要点

(1) 一个标准的喇叭形应该有三个高点,二个低点。当价格从第三个高点回跌,其回落的低点较前一个低点为低时,形态基本成立。

(2) 喇叭形是投资者高度情绪化的产物,由于投资者情绪激动,一般来说,喇叭形的跌幅都很大,喇叭形没有最小跌幅的量度公式。

(3) 喇叭形也有可能会向上突破,以持续形态的形式出现,尤其是当喇叭形顶部的两个高点在同一水平时,如果价格以高成交量向上突破,那么形态的分析意义就要修正,它显示前面上升的趋势仍会持续,未来的升幅将十分可观。

(4) 喇叭形很少在下降趋势的底部出现,因为在下降趋势中投资者投资意愿薄弱,市场气氛低沉,不太可能形成这一形态。但是,我国 A 股市场这 2 年的情形好像是个例外。上证指数从 2001 年 6 月最高点 2245 点下跌后,2002 年 11 月、2003 年 10 月从 1300 点附近开始的反弹底部连续出现了喇叭形形态,个股中这种形态就更为常见。这可能跟投资者期待政策救市、又害怕价格继续下跌的心态有关(见走势图 8.12、8.13)。



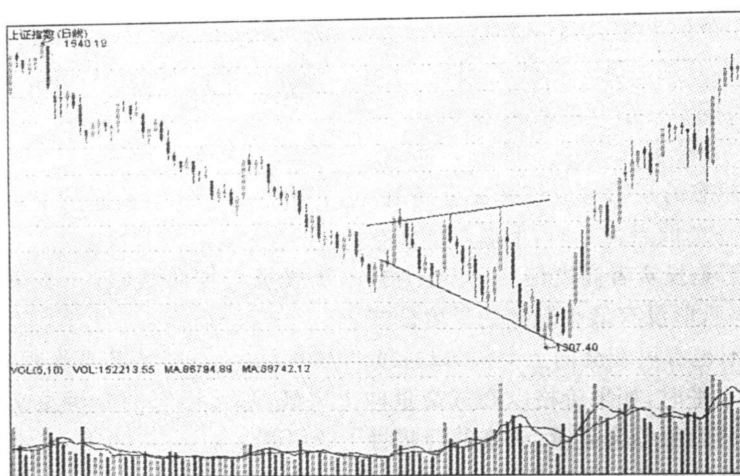

走势图 8.12:齐鲁石化(600002)2003 年 4 月以喇叭形调整,此后价格大幅上涨。

### 8.2.4 钻石形

钻石形通常出现在市场顶部,是另一种相对罕见的形态。先是两根边线逐渐分离,然后两条边线再逐渐聚拢,围成了与钻石相像的图表形态,钻石形由此得名。钻石形其实是由两种不同类型的三角形——扩散三角形和对称三角形组合而成的(见图 8.5)。与此相

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 8.13：上证指数 2003 年 10～11 月以喇叭形结束调整，随后展开一轮反弹。

对应，成交量在形态的前一半扩张；在后一半随着价格摆幅的日益缩小而逐渐减轻。

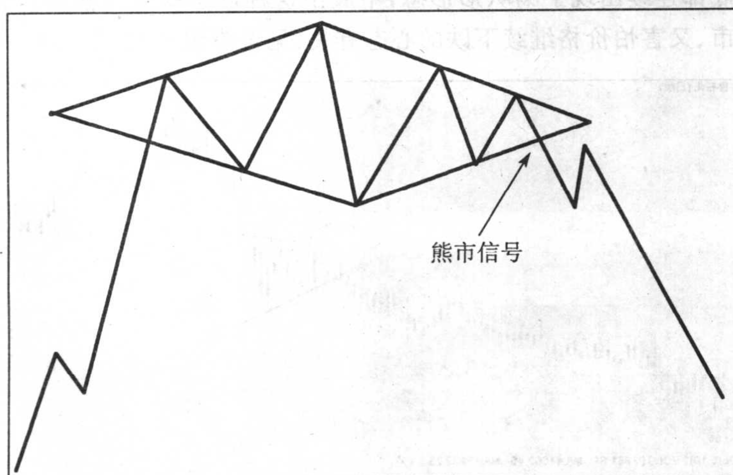



图 8.5：钻石形的形成

与喇叭形一样，钻石形也是投资者高度情绪化的产物，因而通常出现在顶部，充当反转形态，较少作为持续形态露面。在钻石形的后半部分，当下边的上升趋势线被向下突破后，形态完成。一般在其向下突破时，会配合着交易活动的增加（见走势图 8.14）。

钻石形的测算技术与前面的三角形类似。我们先测出该形态最宽部分的竖直距离，然后，从突破点起向下投射相同距离。有时候市场也会出现反扑现象，价格回到下方的阻挡线附近，但新趋势应从这里恢复。钻石形的最小跌幅为形态内最高点和最低点的垂直

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



距离，但价格的实际跌幅往往远远超过这个距离。




走势图 8.14：创兴科技(600193)2001 年 4～7 月钻石形出现后价格大幅度下跌。

## 8.3 旗形与三角旗形

旗形和三角旗形是两种最可靠的持续形态，仅在极少数情况下引发市场的反转。旗形和三角旗形表示市场充满活力，只是暂时处于休止状态。因为它们在外形上非常相似，往往出现在趋势结构中的相同位置上，并具备相同的成交量和测算原则，所以，通常将它们放在一起研究。

### 8.3.1 形成过程

旗形和三角旗形的结构稍有不同。旗形与平行四边形或矩形相像，是由两条向主要趋势相反方向倾斜的、相互平行的趋势线围成的。在下降趋势中，旗形或许具有稍稍向上的倾角。三角旗形则以两条相互聚拢的趋势线为特征，从总体上更呈现出水平向发展的特点，极像小的对称三角形。在两种形态中，还有一个重要的先决条件——随着两个形态的逐渐形成，成交量应该显著地减少。

旗形的走势就像是一面挂在旗杆上的旗帜，通常在急速而又大幅度的市场波动中出现。价格经过一连串紧密的短期波动后，形成一个稍微与原来趋势呈相反方向倾斜的平行四边形，分为上升旗形和下降旗形。下降旗形的轨道由左向右下倾斜，价格走势一波比一波低，上升旗形的轨道由左向右上倾斜，价格走势一波比一波高(如图 8.6)，因而有上升旗形看跌，下降旗形看涨之说。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



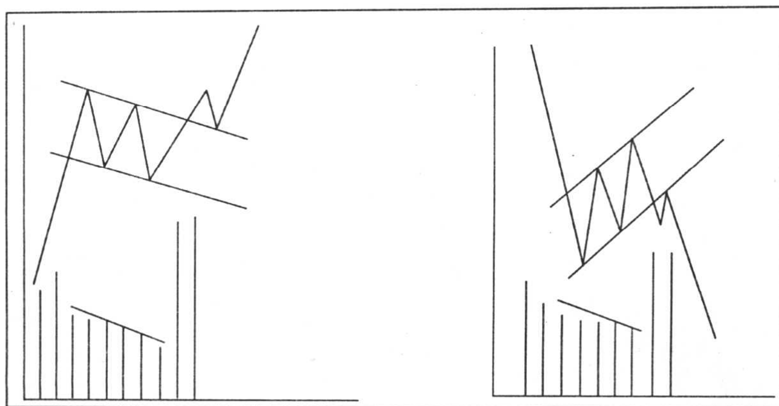
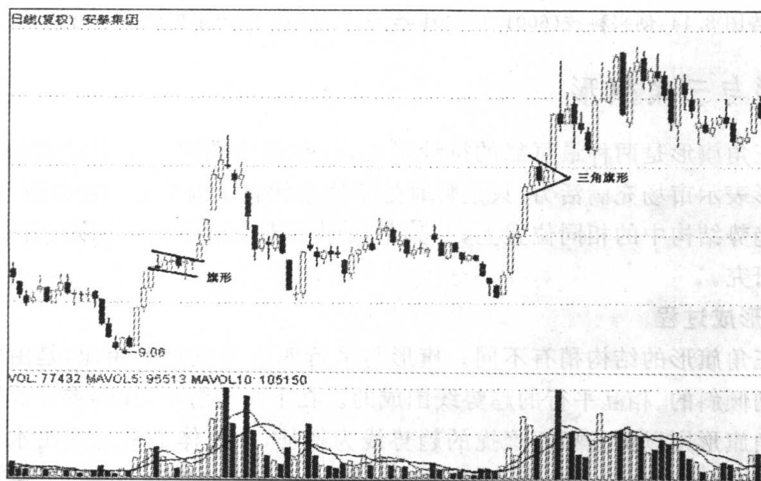


图 8.6:下降旗形与上升旗形

### 8.3.2 分析要点

(1) 旗形必须在急速上升或下跌之后出现。事实上,剧烈的、几乎是直线式的价格上升或下降,是旗形和三角旗形出现的先决条件。这两种形态说明,市场的陡峭上升或下跌过于"超前"了,因而需要稍作休整,然后再顺着原有趋势的方向继续前进(见走势图8.15、8.16)。



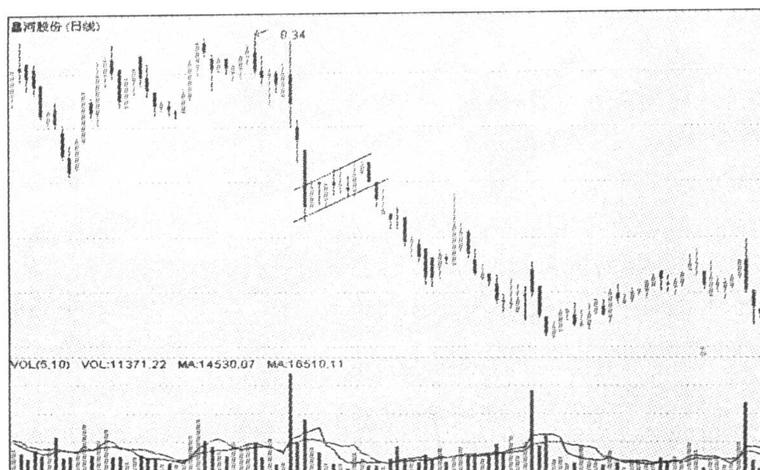

走势图 8.15:安泰集团(600408)2004 年下半年连续出现快速上扬走势。

(2) 成交量。旗形出现之前陡峭的价格上升往往伴随着重大的成交量,在形态形成期间成交量急剧萎缩(但还是保持一定的量),向上突破时成交量又突然迸发。即使是下降趋势中的旗形向下跌破时,成交量也必须大量增加,这是旗形与其他持续形态不同的地方。

(3) 在旗形形成过程中,若成交量不是渐次减少,而是不规则或很多,那么下一步将可能是很快的反转,而不是整理,即上升旗形往上突破而下降旗形则是向下突破。也就是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net





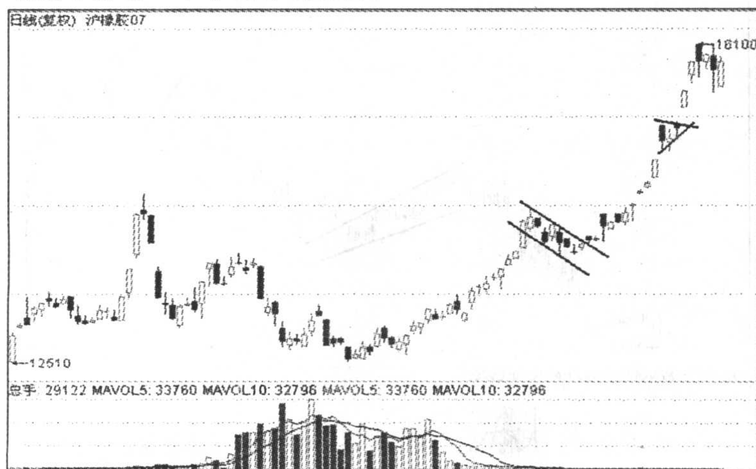

走势图 8.16：昌河股份(600372)2004 年 4 月底上升旗形的出现意味着价格的进一步下跌。

说，高成交量的旗形可能是反转形态而非持续形态。

(4) 旗形形成的时间应较短。一般地，旗形应当在 1～3 周内完成。

(5) 测算技术。旗形形态的最小升(跌)幅为半支旗杆的高度，因而旗形和三角旗形常被比喻成旗帜在旗杆中点作"降半旗状"。旗杆就是先前的剧烈上升或下跌的轨迹。在形态完成之后，即趋势恢复后，市场将重复原先的那一半"旗杆"(或者说形态形成之前的运动)。换句话说，两种形态均出现在当前市场运动的中点附近。

(6) 旗形和三角旗形在期货市场亦相当普遍(见走势图 8.17)，但成交量配合有所不同，在期货市场技术分析一章中会详细说明。




走势图 8.17：沪橡胶 07 在 2005 年 6 月经旗形调整后价格继续大幅上涨。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



## 8.4 楔形

就外形和持续时间两方面看，楔形与对称三角形相似，也以两条相互聚拢的边界线为特征，其交点称为顶点。从时间角度看，楔形通常持续 1 个月以上，但不超过 3 个月，属于中等形态的范畴。

楔形的与众不同之处在其明显的倾角上。楔形的上下两条边都是朝着同一个方向倾斜，三角形上下两边的倾斜方向相反，旗形的上下边平行。楔形具有鲜明的倾角，方向很明确，要么向上，要么向下。一般地，楔形如同旗形一样，其倾斜方向与主要的趋势方向相反（见图 8.7）。

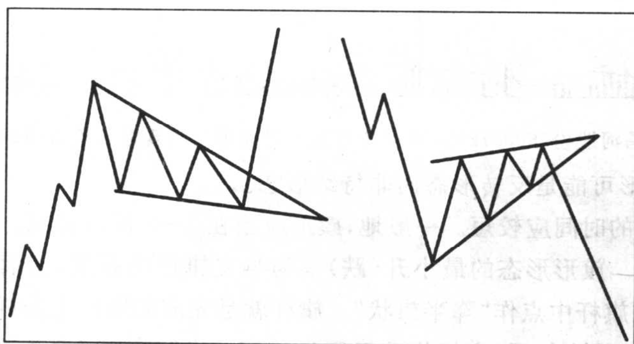
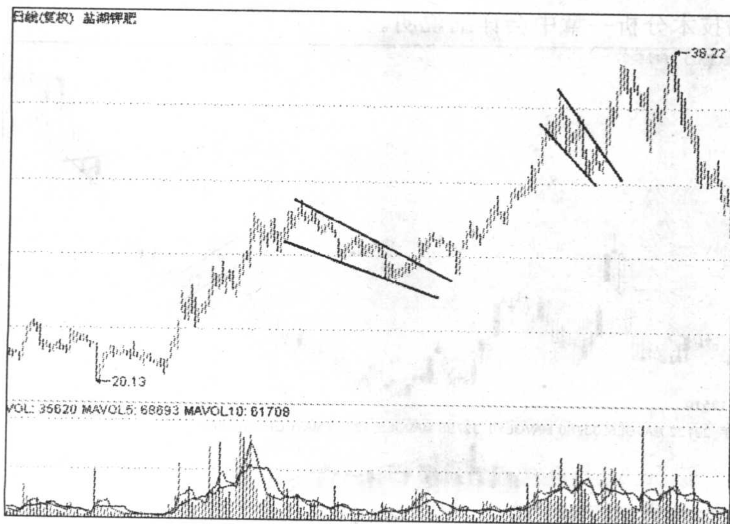


图 8.7：看涨楔形和看跌楔形

楔形一般出现在既存趋势中间，属于持续形态（见走势图 8.18），但也可能出现在顶




走势图 8.18：盐湖钾肥(000792)2004 年 11 月和 2005 年 4 月连续两次楔形调整后价格持续上升。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



部或底部，标志着趋势的反转，但这种情况比较少见。在上升趋势接近尾声时，分析者或许会观察到一个清晰的倾角向上的楔形，这是上升趋势可能有变的警讯。因为在上升趋势中，持续性楔形的方向应当逆着主要趋势而倾斜向下，所以，这个不寻常的上升楔形就成了一条重要线索，这是看跌的而不是看涨的。在底部，下降楔形或者是熊市终结的警讯。由此可以得出结论，无论楔形出现在市场运动的中间还是尾部，上升楔形看跌，下降楔形看涨。

楔形的突破通常发生在离顶点 1/3 的位置，有时甚至到达顶点后形态才告完结(在楔形中，有些时候价格倾向于一直移动到顶点，然后才能突围而出，这是它与对称三角形的另一个区别)。在楔形形成过程中，成交量应当收缩，而在突破时成交量应慢慢增加。楔形在下降趋势中比在上升趋势中持续的时间更短。

## 8.5 矩形

矩形由一连串横向的价格变动构成。价格变动的上、下限皆为水平线，价格上升到上界限时遇到阻力下跌，回落至下界限时又很快获得支撑上升。在形态中，价格在两条平行的水平直线之间横向伸展(如图 8.8)。

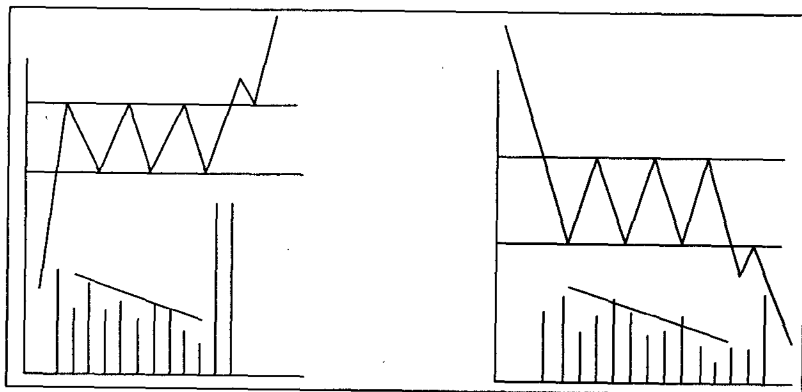


图 8.8:矩形形态的形成

矩形有许多绰号，比如交易区间或成交密集区，在道氏理论中，波幅较小的矩形被称为“直线”。不管怎样称谓，矩形在价格图表上是比较容易辨识的，它通常是原有趋势中的休整阶段。当价格决定性地收盘于上边界或下边界以外时，矩形形态完成，市场将顺着原有趋势的方向继续前进(见走势图 8.19、8.20)。

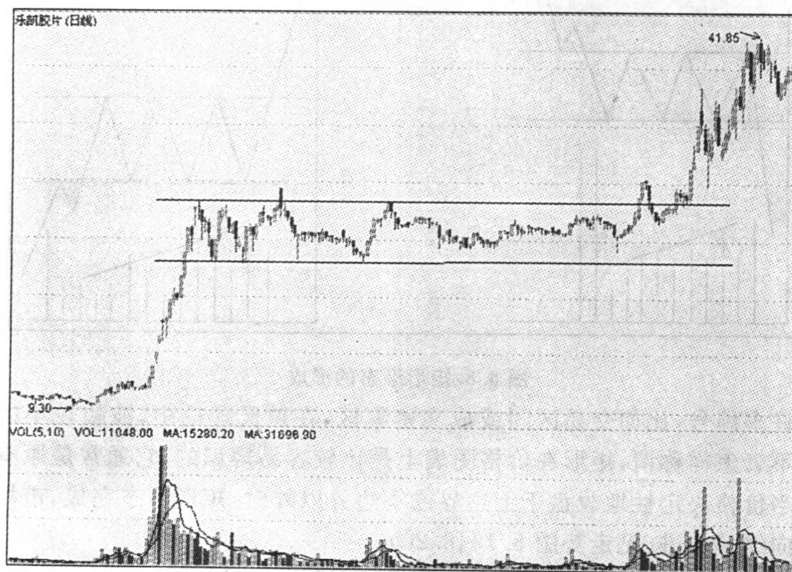
在矩形形成过程中，成交量是值得观察的重要线索。除非有突发性的消息，其成交量应该是不断减少的。但由于矩形的价格波动幅度比较大，交易活动的萎缩并不特别明显。同样，当价格突破矩形上限时，必须有成交量剧增的配合；但若跌破下限时，就不需成交量增加的配合。矩形突破后经常出现反抽，但反抽将止于颈线。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 8.19：九发股份(600180)2004 年 3 月、5 月连续以矩形形态反弹并再次下跌。



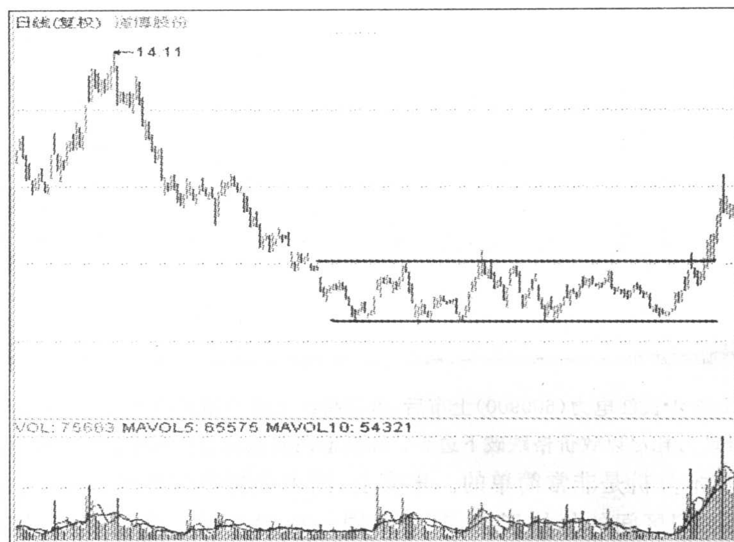

走势图 8.20：乐凯胶片(600135)1999 年 6 月矩形调整后期已经明显可看出价格的强势。

矩形的持续时间可长可短，通常持续 1～3 个月，与三角形和楔形类似。矩形持续的时间越长，往下突破的可能性越大。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



矩形通常是持续形态，偶尔也以反转形态的形式出现。在矩形中，因为价格的摆动幅度相当广阔，分析者应当注意两个方向上的成交量哪一边更重。在上升趋势中，如果矩形内价格上冲时成交量较重，而在下跌时较轻，那么该形态可能是上升趋势中的持续形态；反之，如果较重的成交量发生在下降的价格运动这一边，那么上升趋势可能反转，这时的矩形是一个反转形态（见走势图 8.21）。




走势图 8.21：道博股份(600136)2004 年 8 月的矩形底部暂时阻止了价格的长期下跌并出现了一轮反弹。

由于矩形的特点，在交易策略上，交易者可以在价格下跌到接近下边界的时候买进，在价格上冲到接近上边界的时候卖出。尤其是短线交易者可以充分利用界定良好的价格边界，在一个无趋势可寻的市场中获利，并且风险相对较小。当突破发生时，交易者不仅应当立即了结亏损的头寸，而且应该顺着新趋势的方向建立新头寸以扭转原来的头寸方向。当然，交易者也可以完全避开此类无趋势的市场，直等到清晰的突破信号出现后，才投入资金（见走势图 8.22）。

## 8.6 形态分析应注意的问题

形态分析理论是技术分析理论中较早得到应用的方法，相对来说比较成熟，为我们提供了很多判断价格运动轨迹的有用方法，但在运用的过程中还必须注意以下几个方面的问题：

### 8.6.1 形态分析的主观性

书中列举的图例大都经过极细心的挑选，因而非常明晰，这就容易误导初学者，使他

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 8.22：2003 年长江电力(600900)上市后，价格持续上涨至矩形整理，由于整理时间长达 1 年零 4 个月，上升动力耗尽以致价格跌破下边界。在矩形内实施箱形操作可获丰厚利润。

们错误地以为技术分析是非常简单的。事实上，图表分析是门艺术，不同的人站在不同的角度，面对不同时间区间的价格形态，甚至对同一位置的同一形态都可以有不同的解释(见走势图 8.23)。在这两章中读者也许已经发现我们频繁使用“通常”、“一般”之类的限




走势图 8.23：这张图表既作为颈线下倾的头肩底出现过，又作为对称三角形出现过，分析方法虽不同但结果相同。图表分析的主观性由此可见一斑。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



定副词，因为想要描绘市场真实发生的情况，不可避免地要使用这类词。没有两个图表形态是完全相同的，也没有两个市场趋势会以完全相同的方式发展。历史会重复，但绝不是完全的、简单的过去再现，但无论如何，一名分析者若熟悉历史形态，熟悉市场的正常反应，并且拒绝接受“这次将不同”的信念，那么他将会远远超前于那些只看例外而忽视规律的同行们。

### 8.6.2 价格趋势“层次”的判断

一个头肩形可能被认为是某个局部的顶部或底部的反转形态。但是，如果从更大的范围来看，它有可能仅仅是一个更大的波动过程中的中途持续形态，比如说是个三角形或楔形，在实际的投资行为中，对这样的形态究竟应该怎样判断呢？这个问题其实是对波动趋势“层次”的判断问题，使用尽可能宽的时间区间可能对判断更有帮助（见走势图8.24）。




走势图 8.24：长江投资（600119）日线图中圆圈处为双重顶，但也是更大波动过程中的三角形的组成部分。

### 8.6.3 形态规模的大小

形态规模的大小会影响判断的结果，形态规模越大，其结果越具有稳定性和持续性，越不容易被改变。形态的规模是指价格波动所留下的轨迹在时间和空间上的覆盖区域，形态规模大，表明在形态完成的过程中，价格的上下波动所覆盖的区域大，在技术图形上所表现出来的就是价格的起伏大，从开始到结束所经过的时间跨度长。相反，小规模的形态所覆盖的价格区域小，时间长度也短。从实际应用的角度讲，规模大的形态和规模小的形态都对行情判断有作用，不能用简单的一句话说清楚两者的区别。规模越大的形态所作出的结论越具有战略的性质，规模越小的形态所作出的结论越具有战术的性质。从形态的度量功能看，规模大的形态波动幅度就大，突破后价格上涨或下跌

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



的深度必然也大。

### 8.6.4 对等运动

对等运动描述的是主要的市场上升或下降过程，可以分成距离相等、相互平行的两个部分（如图 8.9 所示）。典型的如旗形与三角旗形，它们常常出现在整个市场运动的中点。当然只有当市场运动相当有序并且节奏分明的情况下，本方法才有用武之地。

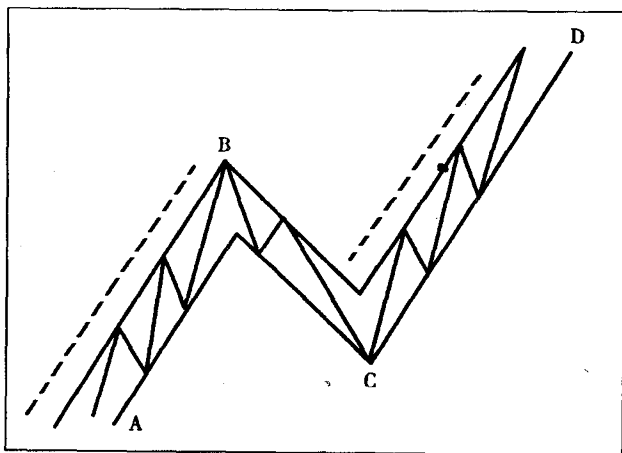



图 8.9：对等运动

以上升趋势为例。根据对等运动理论，上涨过程中到了第二阶段（图中 CD），市场应当从规模和倾斜程度两个方面重复第一阶段（图中 AB），而调整浪（图中 BC）常常回撤到 AB 浪的 1/3～1/2 的位置，然后恢复上升趋势。

对等运动实际上是前面涉猎的某些技术的变体。市场具有首先回撤之前趋势的 1/3～1/2，然后才恢复原有趋势的倾向。价格从点 A 上冲到点 B，然后从点 B 逆着趋势摆动到点 C（这个调整回撤到了 AB 浪 1/3～1/2 的位置）。根据对等运动理论，目前市场正处在该上升趋势的下一阶段（CD）中，而它应当差不多是第一阶段（AB）的翻版。于是，可根据 AB 浪的高度，从调整阶段的底点 C 起，向上测量出相等的距离。另外，所谓翻版，同时包括了两方面的内容：下一阶段的规模及其倾斜程度。因此，市场在这种场合都具有一种强烈倾向，即第二个主要的上升运动不仅将经历与第一个运动相同的距离，而且从角度上也可能与第一个运动平行或相当。

### 8.6.5 市场特性

一般来说，这两章介绍的所有图表形态都可以应用到任何市场。在技术分析界有一种经验之谈，即在应用技术分析原理研读某张图表时，甚至不必知道这种金融商品的名称，所谓“图表就是图表”。

上述说法一般而言是相当正确的，但也需要作一点修饰和补充。图表分析的基本原

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



则确实普遍适用于绝大部分市场，不过，这并不意味着所有市场都按同样的方式行事。很显然，每个市场都具有自己的特性，所以，应该具体问题具体分析。

此外，还可以通过计算机对各种技术指标进行检验。以移动平均线为例，其测试结果表明，虽然也存在大部分市场都能左右逢源的某种移动平均方法，但在各个市场上，表现最佳的还是其独有的移动平均方法。同图表形态一样，特定的移动平均线在所有的市场条件下都能良好地显示和追踪市场的趋势。不过，在大部分情况下表现良好的，在各单个市场中未必是表现最佳的。在优化过程中，借助计算机模拟，可以发现每个市场均具备其独有的特征或个性，因此，应该把各种技术工具(包括图表形态)，配合各个市场的具体特性作相应的剪裁和调整。

大多数有经验的交易者和图表分析者对每个市场的个性至少都有所了解。股票市场和期货市场大不一样，黄金市场与外汇市场也相去甚远，其行为出现差异当然是不奇怪的。

一般地，对同一金融商品来说，其图表形态倾向于具有相似的序列，而不同商品则各有自己的“路径”。换言之，各种商品的图表往往显示出该商品所独具的本性或特征。在各个市场中，图表形态的出现频率、各种具体的技术形态的预测意义的可靠性是不同的，有兴趣的读者可在这些方面进行一些研究。现在有些分析者会使用技术可靠性指数，以测定某种图表形态的真正应验次数，以及其在出现总数中所占的百分比。根据这种指数，在实际采纳某个图表形态来预测市场之前，首先必须要求其可靠程度达到70%以上。

### 8.6.6 相互验证

相互验证原则贯穿了市场技术分析的始终。它与它的对立面——相互背离原则，总是连在一起使用的。这里仅就价格形态来讨论其相互验证原则，而实际上，它在技术分析的各个方面都有应用。所谓相互验证，是指应该把所有技术信号和指标都加以比较参照，从而保证它们中的大部分相互验证，指向共同的方向。

在价格形态的范畴内，相互验证意味着应当对同一市场的各种指数或到期月份合约的图表形态进行分析比较，以确保它们的相互一致。比如在期货市场，某一种到期月份图表上的看涨或看跌的形态，应该从其余到期月份图表上的类似内容中得到验证。另外，相互验证原则还进一步要求我们同时考察所有相关的市场。因为各个市场倾向于同进同止，有必要探究一下与研究对象同属一个类别的其他市场的行为，如分析某个金属市场，那么就应该看看其他金属市场情况如何。对相关市场的研究经常能为分析对象本身提供一些线索，如商品市场的总体环境到底如何。此外，还应考察连续周线图和连续月线图，以寻求更高层次的验证。

总之，分析者得出结论时所拥有的技术证据越多，对自己的分析越具信心，正确决策的把握也就越大。当然，关于价格形态的识别方法仅仅是进行实际投资行为的参考方法，它的结论只是某一方面的建议，不能把它们当成万能的工具而完全依赖。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



# 复习思考题

(1) 与反转形态相比,持续形态有哪些特点?

(2) 简述主要的持续形态——对称三角形的形成过程、成交量配合情况以及测算意义。

(3) 旗形与其他形态的主要区别在哪里?

(4) 楔形与三角形、旗形有什么不同?

(5) 喇叭形、钻石形为什么常常作为顶部形态出现?

(6) 矩形形态在操作上有哪些特点? 为什么?

(7) 形态分析中应该注意哪些方面的问题?

(8) 你如何看待相互验证原则在形态分析中的应用?

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

# 9 缺口分析

在技术分析中,缺口指的是价格在快速大幅变动中出现的一段没有任何交易的价格区间。在图表绘制的早期,价格趋势图中的缺口就已引起人们注意了。分析者对它们非常重视,把缺口的发生视为重大事件。缺口在日线图上比较普遍,在长期性质的周线图和月线图上也可能出现,并且含义更加强烈。当然缺口在周线图和月线图上出现的概率不是很高,尤其是在月线图上,缺口的发生相当稀罕,除非刚好在月末开始了一轮恐慌性下跌,并一直持续到下月初部分交易日。

一般认为"缺口总会被回补",但这是不正确的。在这一章中,先对缺口及回补进行定义,然后对缺口进行分类。有些缺口是有分析意义的,有些则很平常;有些缺口会被回补,有些则永远不会。同时,缺口因其所属的类型及出现的场合不同,具有不同的预测性意义。

通过这一章的学习,读者可以了解:①缺口及回补的含义;②缺口的分类;③四种有分析意义的缺口类型及其分析意义;④岛形反转的含义及作用。

## 9.1 缺口及其回补

缺口指的是一段没有交易的价格区域,也就是价格交易的"真空地带"。在日线图中,如果上升趋势的某个交易日交易的最低价高于前一个交易日的最高价,就形成了向上的缺口;而在下降趋势中,如果某个交易日交易的最高价低于前一个交易日的最低价,就形成向下的缺口。简单地说,缺口就是"上影线和下影线之间不重合"的价格空白处。缺口有时也称"跳空",但严格意义上跳空只表示"K线实体之间不重合"的情况,与缺口还是有一定差别的。向上跳空表明市场坚挺,而向下跳空则通常是市场疲软的标志。

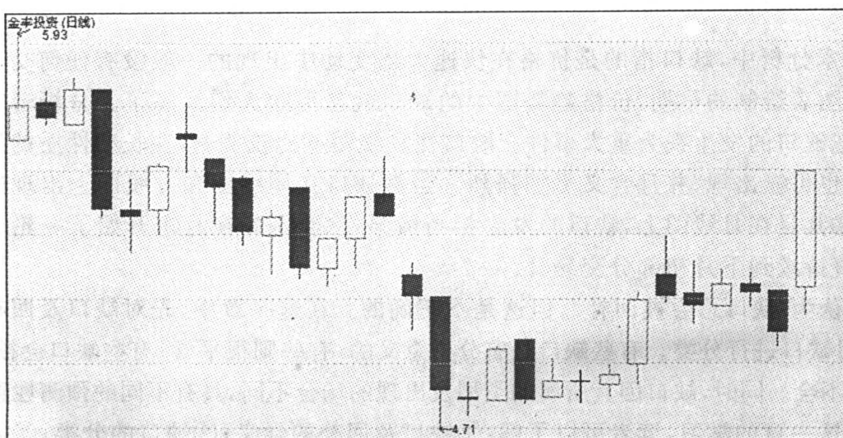
缺口一般在日线图中出现得比较多,但也可能在周线图和月线图上出现,周线图和月线图的缺口意义重大。

出现缺口后,如果后期的价格向相反方向波动,并重新经过该缺口所在的价格区域,就称为缺口被"回补"或"封闭"。例如:在一轮上涨趋势中,价格从10元、11元、12元一直涨到15元,并且在某一天以15元这个最高价收盘,次日上午又在16元开盘并且持续上涨,这样在图表上15元和16元之间就留下了一个1元的缺口。假设价格继续上涨至20元,然后反转或回调转为下跌,跌至18元,并最终跌到15元,这样原先的缺口就被"回补"或"封闭"了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

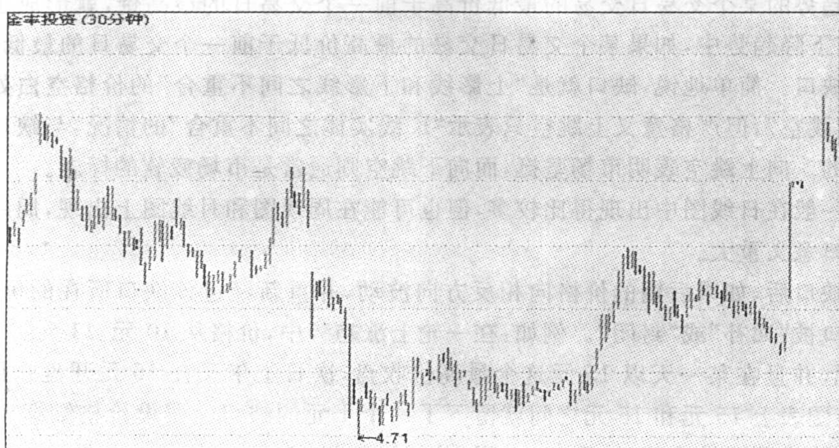


一般认为缺口最终都会被回补。如果价格的下一个短暂回调没有回补缺口，则下一个中等回撤或许能够回补这个缺口；如果仍然没有，则下一个主要的反转趋势一定会将缺口补上。当然这种主要趋势的反转可能是几年以后的事——对普通交易者来说意义可能不大。事实上，缺口回补的概率与市场上任何一个价格区间被重新经过的概率是一样的(不管这个价格区间有没有缺口)。因此有些缺口将在短时间内很快地被回补，而有些缺口则可能在很长时间之后才被回补，有些缺口甚至永远不会被回补(见走势图 9.1)。




走势图 9.1：金丰投资(600606)2004 年 10 月的向下跳空缺口很快被后来的价格上升所回补。

实际上，市场每日的交易过程中都会产生成千上万个缺口(有些可能还相当宽)，但由于它们是在 1 天之内产生而非产生于 1 天收市和次日开市之间，在标准的日线图上是看不见的(见走势图 9.2)。缺口理论家们常常忽略这种日内价格缺口，尽管有时它




走势图 9.2：金丰投资 30 分钟线上的缺口显然比较多，2004 年 11 月 18 日的向上跳空日线图上未能显示。

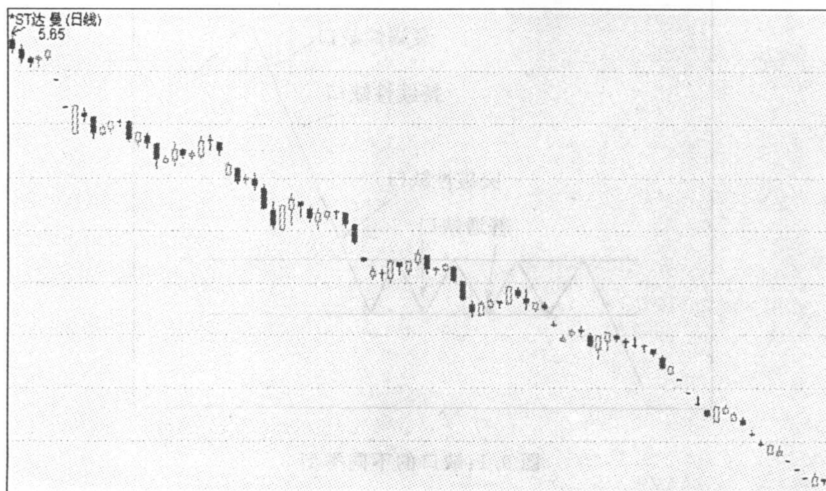
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



们可能比许多日间缺口更重要。比如对矩形或直角三角形的突破往往都是借助日内价格缺口达到的，但只有发生在每日开盘时的少数缺口才显示在日价格图表中。

## 9.2 缺口的分类

缺口有助于技术分析者估计趋势持续的可能性，不同类型或出现在不同场合的缺口，其预测意义是不同的，因此有必要对缺口进行分类。首先，将无分析意义的缺口排除在考虑范围之外，如跳空幅度小的缺口。沪、深股市股票中一个 1 分钱的价格缺口，显然无分析的必要，尤其是在高价股中。一个能引起技术分析者兴趣的缺口，必须比正常或普通交易条件下的价格变化要宽。第二类无分析意义的缺口是出现频率高的习惯性缺口。在涨跌停板制度下，分析者可以轻而易举地发现这类缺口，尤其是沪、深股市中走势较弱的一些 ST 股票。一张价格图表中如果经常出现无数个缺口，那么任何一个缺口都无特殊意义（见走势图 9.3）。最后，当股票除权除息时图表上出现的缺口亦无预测价值（见走势图 9.4）。因为这些缺口不是由主导趋势的供求关系的变化而产生的，而是由于该股票实际账面价值的变化而引起的，如果将价格还原，这些缺口将不复存在。

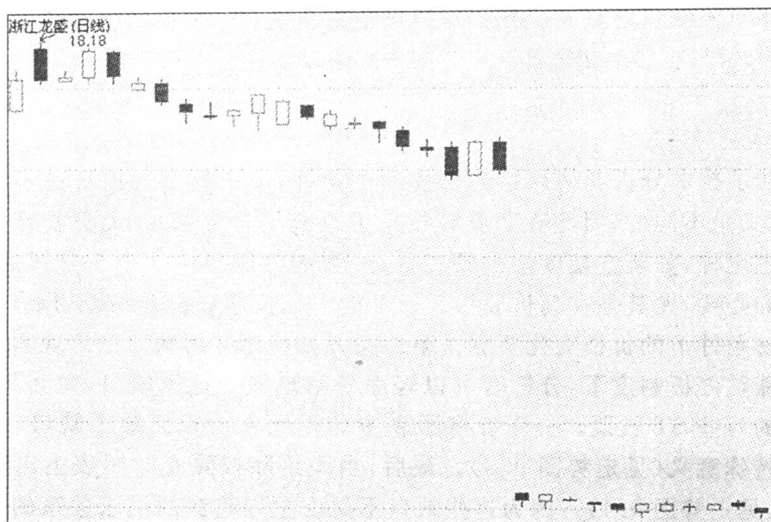



走势图 9.3：ST 达尔曼 2004 年上半年下跌趋势中的缺口太多其预测意义大大降低。

排除上述无技术分析意义的缺口类型后，我们对有分析意义的缺口进行分类。缺口的“分析意义”主要体现在以下三个方面：一是度量后期价格的涨跌幅度；二是估计价格变动的支撑或压力区域；三是对趋势是否反转进行判断。“有分析意义”的缺口一共分为四种类型（见图 9.1）：普通缺口、突破性缺口、持续性缺口与衰竭性缺口，根据其发生的部位

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 9.4:浙江龙盛(600352)2003 年 10 送 10 除权后留下了一个巨大的无分析意义的缺口。

及大小,分别有不同的预测意义。

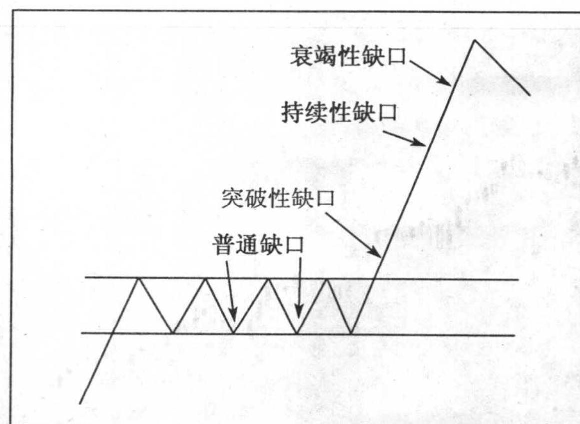



图 9.1:缺口的不同类型

### 9.2.1 普通缺口

普通缺口通常在密集的交易区域或价格整理形态内出现,因此也称形态缺口。普通缺口产生的主要原因是市场参与者无兴趣,交易清淡,相对较小的交易指令便足以导致价格跳空。大多数图表分析者将普通缺口忽略不计。

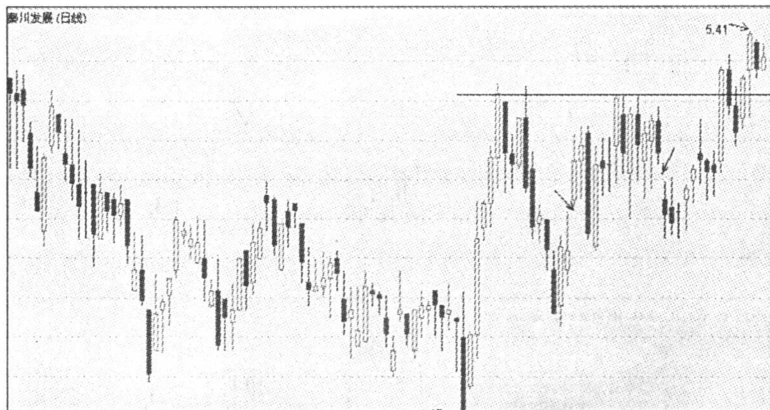
普通缺口在持续形态中出现的机会较多,因为所有持续形态的形成都伴随着交易量的减少。形态界限越严格(如三角形和矩形),交易量减少的特性也越显著。而且,这些形

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



态的交易活动倾向于集中在两条边界或其附近区域，而在中间区域是一种“无人之境”，因此，缺口常常产生在这些中间区域。

普通缺口往往在几个交易日内便会被完全填补，而且常常在持续形态完成或价格突破形态之前(见走势图 9.5)。但是，在持续形态接近突破的时候价格最后一次在该持续形态的“区域”内波动，然后跳空上升或下降，此时的缺口具有突破缺口的特征，可能在长时间内不被回补。




走势图 9.5：秦川发展(000837)2004 年 9～11 月的上升三角形中出现了两个很快回补的普通缺口。

在四种类型的缺口中，普通缺口的预测价值最低，无特别的分析意义。对技术分析者而言，普通缺口的作用仅仅是帮助他们识别一个正在形成的整理形态。比如，一种股票价格从 5 元涨至 10 元，又回落至 8 元，然后又反弹至 10 元，反弹过程中产生了一个缺口，这时可以假设进一步的形态发展将可能在 8～10 元之间或其附近。这种方法简便易学，而且偶尔在短期交易中可以获取利润。

当然，普通缺口也可能出现在反转形态中，只不过它们在持续形态中更容易产生。所以，一个正在形成的矩形或对称三角形中如果出现了许多缺口，那么它是持续形态的可能性要大大高于反转形态。

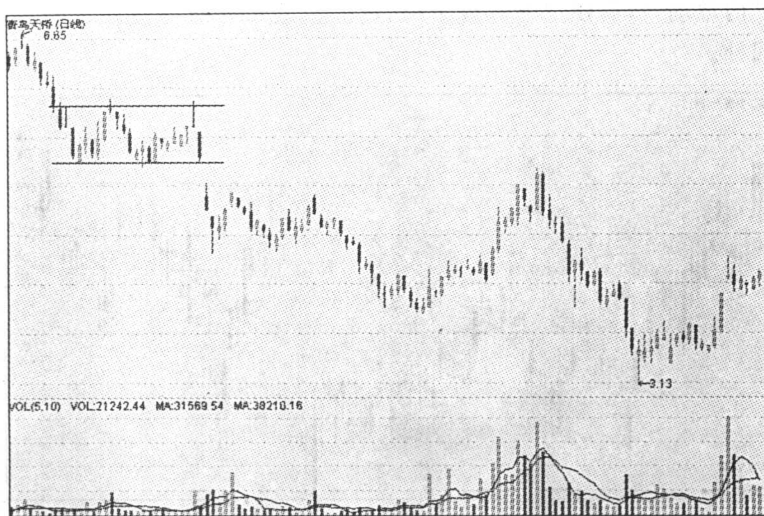
### 9.2.2 突破性缺口

突破性缺口通常发生在重要的价格运动完成之后，或者新的重要运动发生之初，比如对重要趋势线的突破或形态中对颈线的突破等。当一个密集的反转或整理形态完成后，价格往往以缺口的形式突破盘局、远离形态，尤其是界限比较严格的形态。任何一条水平边界线(如上升三角形或矩形的边界)的突破，都比较容易产生缺口(见走势图 9.6)。实际的价格走势图中绝大多数时候也都是如此。原因可从交易者的心理来分析：上升三角形形态中，卖方将供给价格固定在某一价位，比如 20 元，那些原先想以比 20 元高一点的价格出售的交易者看到报价一次次涨至 20 元，又往下回调，就可能也在 20 元价位处卖出；或者琢磨着一旦突

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



破 20 元，价格将会涨至更高，因而可能抬高自己的卖价。结果就产生了一个价格“真空”，紧挨着上升三角形上边界 20 元的下方附近价位没人出售。所以，当上升三角形中 20 元价位处的供给最终都被市场吸收后，下一个买方将会发现比 20 元稍高一点的价格区域内没有卖方；他不得不抬高出价以求买进，从而形成一个突破性缺口。




走势图 9.6：青鸟天桥(600657)2004 年 7 月 13 日以巨大缺口突破向下，结束了矩形调整。

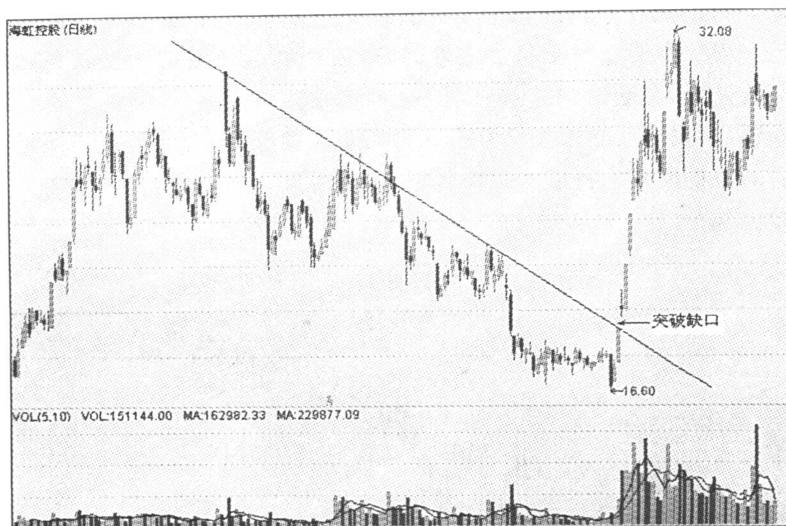
如前所述，尽管许多日内线图上的缺口没有在价格图表上标出，实际上，几乎每一个对水平边界线的价格突破都会产生这种类型的缺口。反转形态中头肩形颈线的突破或价格对趋势线的突破都常常产生这种缺口。

突破缺口具有重要的分析意义。首先，突破缺口的出现表示真正的突破已经形成。一个没有缺口的突破可能是虚假的，但当价格跳出一种形态并伴随着一个显著的缺口时，一个真正的突破必然实现，不真实的运动中很少有缺口出现。其次，突破缺口显示了突破的力度，缺口越大，未来的价格变动将越强烈。缺口的产生意味着买方的需求或卖方的压力更加强烈。在别的情况都相同时，比如两只从上升三角形中同时突破的股票，我们应买缺口更大的一只。最后，突破缺口对价格趋势是否反转有一定的预测功能。当趋势线的突破以典型的突破缺口形式完成时，往往预示着趋势的改变(见走势图 9.7)。

突破性缺口经常不被回补。价格或许会回到缺口的上边缘(或下边缘)，或者甚至部分地回补缺口，但通常总有一部分缺口保留如初，不被填满。缺口形成前后交易量的大小对缺口是否被回补起着关键性的作用。向上的突破缺口通常是在高额交易量中形成的，如果缺口形成之前或者形成之时交易量相当大，而离开缺口后的价格波动过程中成交量是逐步减少的，此时大约有一半的机会在未来的局部回落中使得价格回到缺口的位置，从

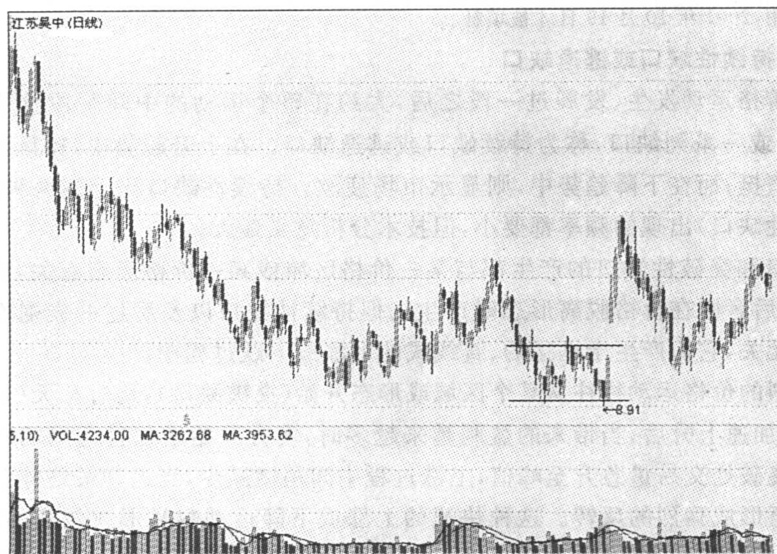
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 9.7:海虹控股(000503)2004 年 9 月 16 日对下降趋势线的突破为突破缺口,预示下降趋势结束。

而回补缺口(见走势图 9.8)。如果缺口形成之前或者形成之时交易量比较大,而且当价格离开缺口时有许多交易发生,则近期回撤回补缺口的可能性非常小。此时,回撤常常在缺口处停住。如果突破缺口被完全回补,价格重新回到了缺口下方的话,那么可能是原先的突破不成立的信号。

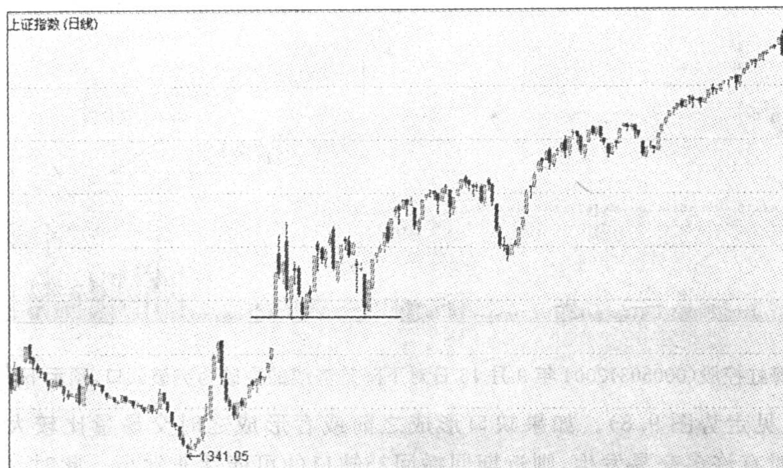



走势图 9.8:江苏吴中(600200)2004 年 9 月 14 日对矩形的突破缺口由于没有交易量的配合很快被封闭。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



当突破缺口只出现在日内线图上而在日线图上不显示时，必须参考日内线图上的交易量分布情况。当缺少明显的交易量线索时，最安全的估计很可能是直到初始形态预示的整个运动完成之后，突破缺口才被回补（这种运动通常是道氏意义上的中等规模的运动）。向上突破缺口在之后的市场调整中通常起着支撑作用（见走势图 9.9），而向下的突破缺口在之后的市场反弹中将成为阻挡区域。




走势图 9.9：上证指数 2000 年 2 月 14 日以大幅跳空形式突破“5.19”行情以来的价格整理，展开了长达 1 年半的大牛市。此突破性缺口对后续的价格上扬起到了极好的支撑作用，2001 年 10 月 19 日才被填补。

### 9.2.3 持续性缺口或逃逸缺口

在新的价格运动发生、发展过一段之后，大约在整个运动的中间阶段价格将再度跳空，形成一个或一系列缺口，称为持续缺口或逃逸缺口。在上升趋势中，持续性缺口的出现表示市场坚挺；而在下降趋势中，则显示市场疲软。持续性缺口比上述两种缺口（普通缺口和突破性缺口）出现的频率都要小，但技术分析意义最大。

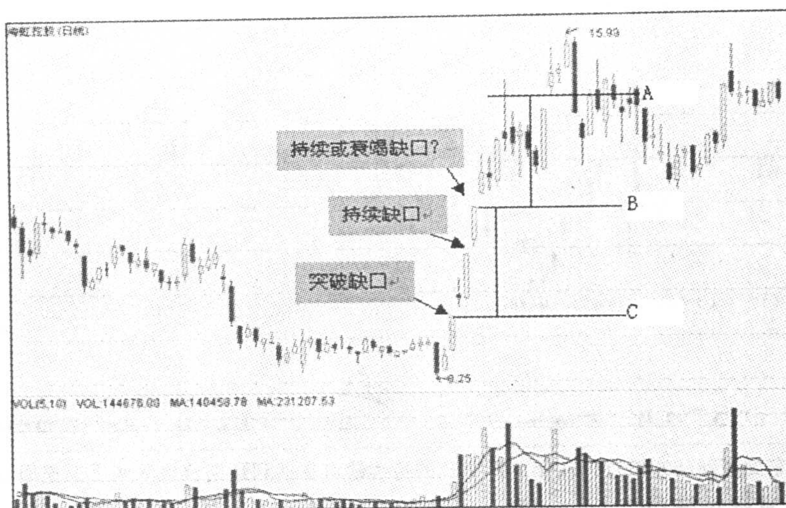
普通缺口和突破性缺口的产生都与某一价格区域或某一价格形态有关，前者在价格形态内产生，后者则在价格脱离形态时产生。但持续性缺口以及后述的衰竭性缺口均与区域或形态无关，它们产生于迅猛的、直线式的上涨或下跌过程中。

一个剧烈的价格运动往往从某个区域或形态开始（突破缺口），经过几天（也许一周或更长时间）的加速上升后，当带来的盈利越来越多时，卖方开始增加且运动的动能开始减少。在初始突破处交易量急升至峰值，上涨过程中间稍微减少，当运动最终停止时交易量又将直升以至形成猛烈的反转。这种快速的上涨或下降运动容易形成较宽的缺口，这时价格伴随着交易量的配合迅速地变动着。这一时期通常正好处于产生这一运动的突破处与导致其终止的反转或整理区域之间的中间点。因此，持续性缺口能大致预测价格未来

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



可能移动的距离，正是由于这个原因，持续性缺口有时也叫“度量”缺口或量度性缺口。其量度的方法是从突破点开始，到持续性缺口起始点的垂直距离，就是未来价格将会达到的最小幅度(见走势图 9.10)。




走势图 9.10：海虹控股(000503)2004 年 9 月的一轮快速上扬行情出现了两个持续性缺口，价格涨幅超出了预测值。

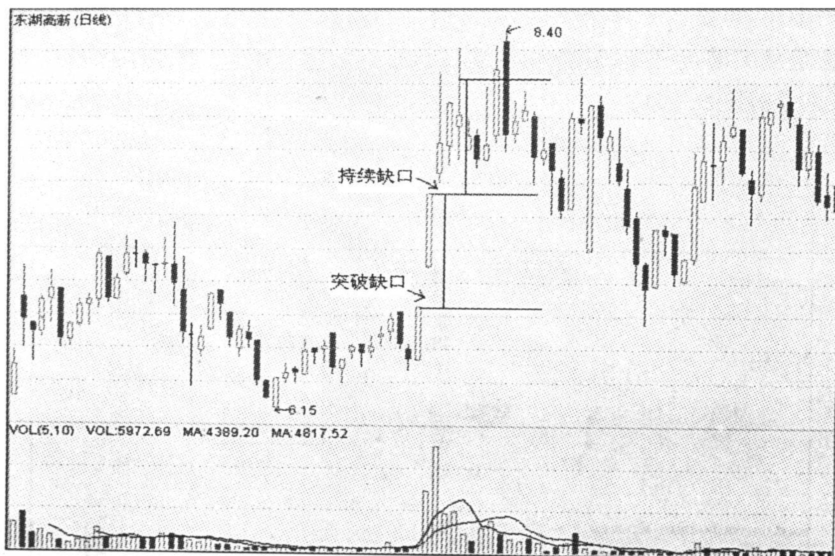
在测量的过程中，有两种距离的概念：相对距离和绝对距离。前者是价格的百分比距离，后者是价格的绝对距离。在多数情况下，两者的区别不大，但在实际使用中，可能以百分比距离为好。因为价格的上涨往往要超过测量规则用算术方法给出的价格线，而下跌则刚好相反。从图表的角度看，最好使用对数刻度。当然也可以在算术坐标图形中，将上涨的目标设得更远一些，而下跌时则近一些。

应当指出的是，在价格波动的过程中，有可能出现多个度量缺口。这是因为度量缺口是价格波动的第二次飞跃，而实际的价格波动可能有第三次、第四次飞跃。此时，有关度量缺口的预测功能就应该在多个度量缺口的“中点”寻找。用“中心”作为价格技术预测的基准，这类快速运动的中点常常出现在价格与其相对应的成交量来看运动最轻松、最迅猛的阶段(在此易于产生缺口)。如果有两个缺口，中途阶段很可能在两缺口之间的某处。缺口的测量规则最好只用于“出市”，而不用于“入市”。因为它不能肯定价格运动会持续到所预示的价位，但可以肯定，当测量目标达到之后，市场运动已经接近尾声。

在上升趋势中，同突破性缺口一样，持续性缺口将在此后的市场调整中构成支撑；通常也不会被回补，而一旦价格重新回到持续性缺口下方，则是对上升趋势不利的信号(见走势图 9.11)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 9.11:东湖高新(600133)2004 年 4 月 2 日的持续缺口在达到预期价格涨幅后迅速回补结束上升。

### 9.2.4 衰竭性缺口

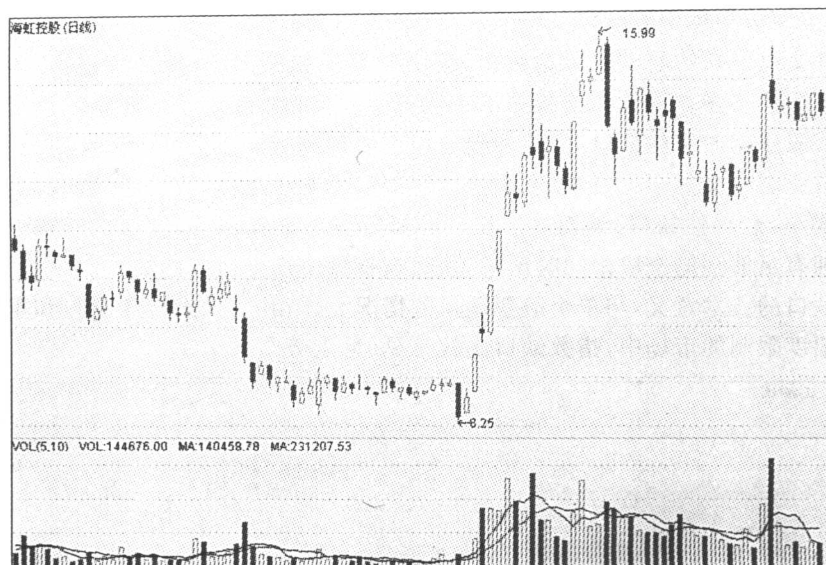
和持续性缺口一样,衰竭性缺口是伴随快速的、大幅的价格变动出现的。一般地,当价格运动加至最高速度后,往往会出现前进的动力不足,阻力不断增加的情况,从而致使运动最终停止。但有时,这种快速上升趋势的发展中并没有这种阻力渐增、动力渐少的过程,而是持续加速,直到有一天价格再次跳空后,突然撞上卖方的巨大阻力(或在下跌趋势中买方的巨大支撑),买方力量耗尽,趋势也因此反转,这类缺口就称为衰竭性缺口,衰竭性缺口的出现往往伴随着极大的交易量,表示多空双方的极大分歧(见走势图 9.12)。

由此可见,突破性缺口表明价格运动的开始;持续性缺口标志着迅速持续的运动已经处于或者接近中点;衰竭性缺口则表示价格运动已经接近尾声。持续性缺口与突破性缺口可由其相对于前一价格形态的位置来区分;而衰竭性缺口和持续性缺口一样,也是伴随快速的、大幅度的价格变动出现的,加上持续性缺口可以是多个,两者很难区分。而在实际操作中,又必须将持续性缺口与衰竭性缺口分开,因为在突破性缺口和第一个持续性缺口清晰可辨之后,即从第三个缺口开始,分析者便需要确认下一个缺口的类型。如果是衰竭性缺口,意味着价格的终点已经来临;如果是持续性缺口,则意味着价格还可顺着原趋势方向翻出一番。

通常,缺口出现第二天的价格和交易量可以提供区分持续性缺口和衰竭性缺口的足够依据。首先,在缺口发生的当天或第二天若成交量特别大,而且未来似乎无法继续出现此大成交量时,此缺口可能是衰竭性缺口。其次,假如在缺口出现的后一天其收盘价停在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 9.12：海虹控股 2004 年 10 月 11 日价格出现第四次跳空，意味着这一波快速上涨行情的结束。

缺口边缘并出现了行情的当日反转或双日反转时，就更可确定这是衰竭性缺口了。第三，衰竭性缺口很少是突破前一形态大幅度变动过程中的第一个缺口，绝大部分的情形是它的前面至少会出现一个持续性缺口。所以，分析者常常需要假定在猛烈涨跌中的第一个缺口为持续型，但对后继的缺口则必须越来越慎重地考虑，尤其是后续缺口比其前一个缺口的宽度要宽时。第四，如果价格运动趋势已经将原有价格形态或整理区域的测量目标全部实现了，那么衰竭性缺口比持续性缺口出现的可能性更大；同理，如果初始价格形态的一般测量目标远没有实现，缺口极有可能为持续性缺口。第五，如果缺口出现的位置已经达到某个技术价位或某个重要的支撑压力位时，该缺口成为衰竭性缺口的概率加大。

持续性缺口通常在相当长时间内不被回补，往往要等到市场在反方向达到或完成中等程度的波动之后才被回补。衰竭性缺口通常在恐慌性抛售或消耗性上升的末段出现，是价格变动即将到达终点的象征，所以多半会在短期内(一般几天至一周)被封闭。回补速度非常快也是区分衰竭性与持续性缺口的一个重要线索，缺口的回补进一步表明原有趋势的结束(走势图 9.10 中海虹控股 2004 年 10 月 11 日价格的第四次跳空，从上述几个方面都难以确定，但 10 月 14 日的价格回补使我们可以确认这是一个衰竭性缺口)。当然，衰竭性缺口的出现并不意味着主要趋势的反转，而只意味着这一轮快速上升(或下降)的结束。但无论如何，这是卖出(或买入)的好时机，如果市场随后的运动预示着原有的趋势将继续的话，重新入市也不为迟。

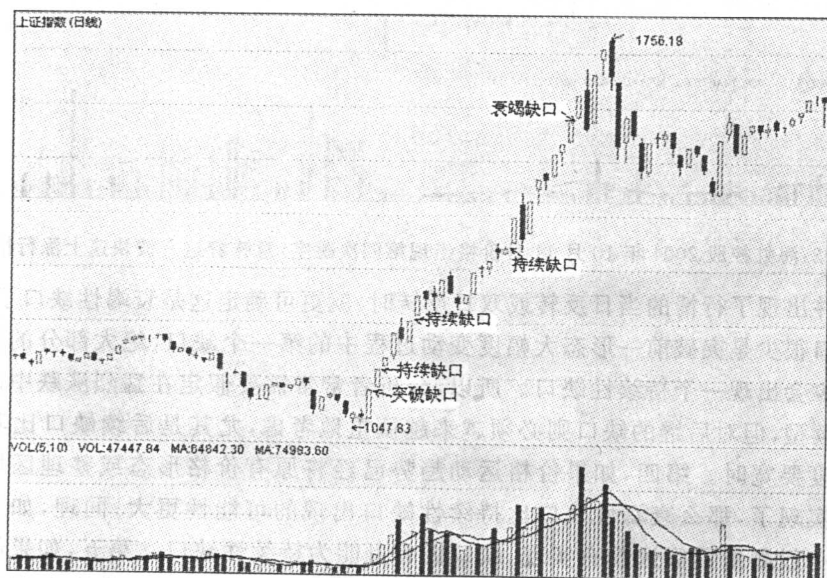
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



### 9.2.5 股价指数中的缺口

缺口几乎出现在所有的股价指数中，但由于明显的原因，出现的规模、宽度或频率比在个股图形中少得多。尽管在指数图形中为产生一个缺口，并没必要要求组成该种股价指数的所有股票同时产生缺口，但绝大多数股票必须同时产生缺口。因此可以预测，普通缺口在指数图表中极其罕见，但突破和持续性缺口却不少见，尽管其尺寸比起在单个股票中的缺口要小，衰竭性缺口、继而岛形反转亦属罕见。在任何时候，形成衰竭性缺口的条件很少在拥有足够多的个股中同时出现，从而在指数中产生对应的缺口。

指数缺口的技术意义，与单个股票缺口的情况大体相同，并无特殊能力和重要性。在实施涨跌幅度限制的市场中，指数缺口比较常见(见走势图 9.13)。




走势图 9.13：上证指数在 1999 年的“5.19”行情中连续出现跳空，由于量价配合良好，出现了多个持续性缺口，后面几个虽被回补但还是对后续走势起到了很好的支撑作用，直到 6 月 25 日的大成交量配合着价格的当日反转，结束了一轮快速上扬行情。在涨跌停制度下，缺口理论应灵活运用。

## 9.3 岛形反转

在反转形态的分析中，曾介绍了当日反转和双日反转两种反转形式，另一种反转形态——岛形反转，由于与缺口有关，因此在这里讨论。

在上升行情中出现衰竭性缺口之后，价格往往在其上方窄小范围内盘桓数日乃至几个星期，然后再度跳空而下。在这种情形下，缺口上方那段小范围的价格变化在图表上就像一个孤岛，四周为空白(“海水”)所包围。向上的衰竭跳空与向下的突破性跳空结合在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



一起形成了岛形反转顶，两边的缺口发生在几乎相同的水平线上(缺口有某种程度的交叠，下降趋势中的情形与此类似)(见图 9.3)。岛形反转通常意味着市场将发生一定幅度的折返。当然，反转的规模也取决于其本身在趋势的总体结构中所处的地位。

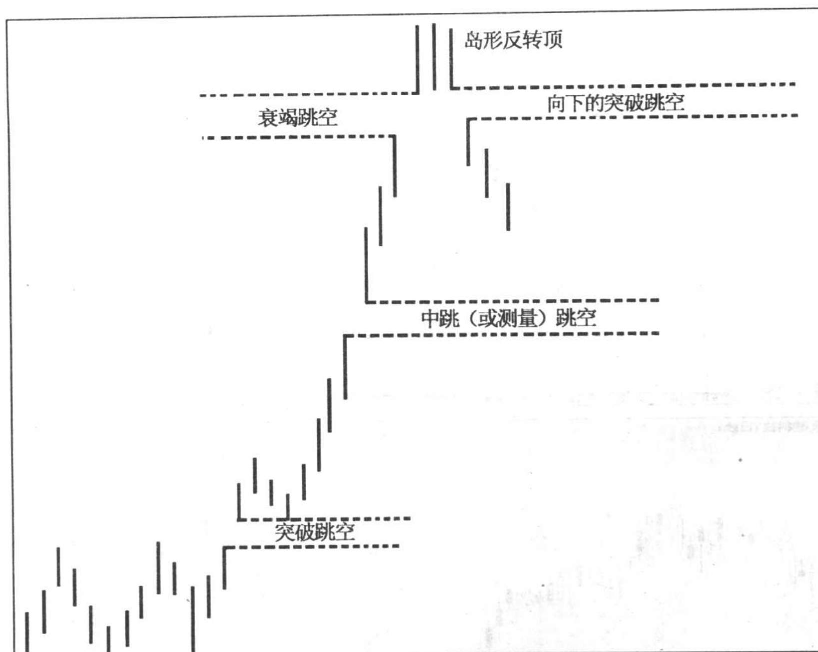



图 9.3:典型的顶部岛形反转

如图 9.4 所示，“岛形线”在日本又被称为“弃婴”，因为中间那个 K 线被远远地抛在一方，好像被遗弃的小孩。一般认为“岛形线”中间跳空的那根 K 线应为十字，但是，实际 K 线图中，除了十字之外，其他类型的 K 线，只要是跳空并与其他 K 线隔离的形态，都可视为“岛形线”。走势图 9.14 的面幅图形是典型的顶部当日岛形反转。

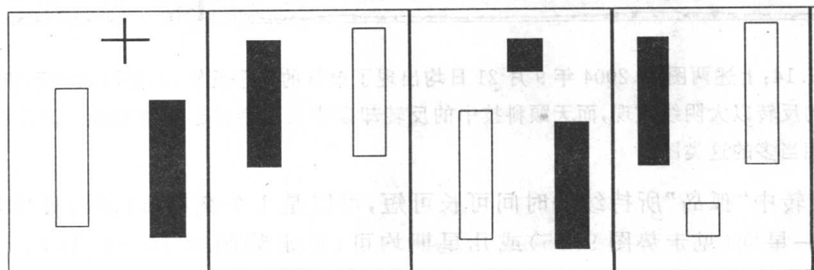
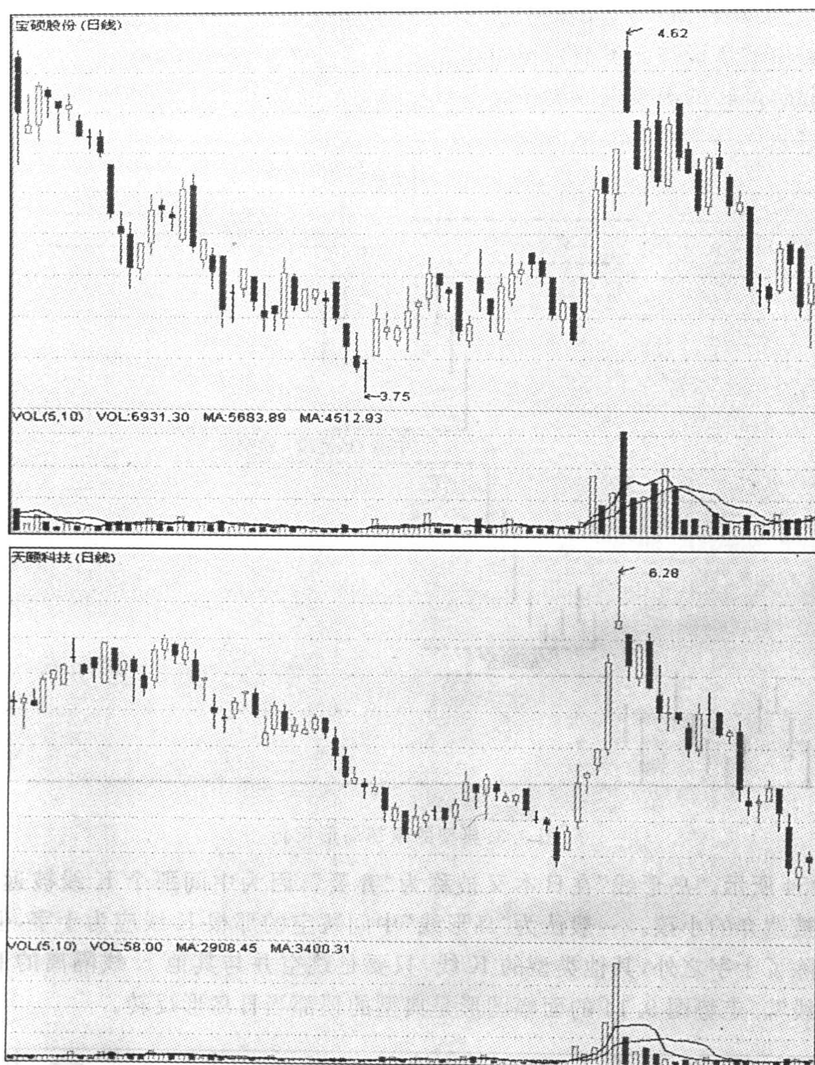


图 9.4:典型的当日岛形反转

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



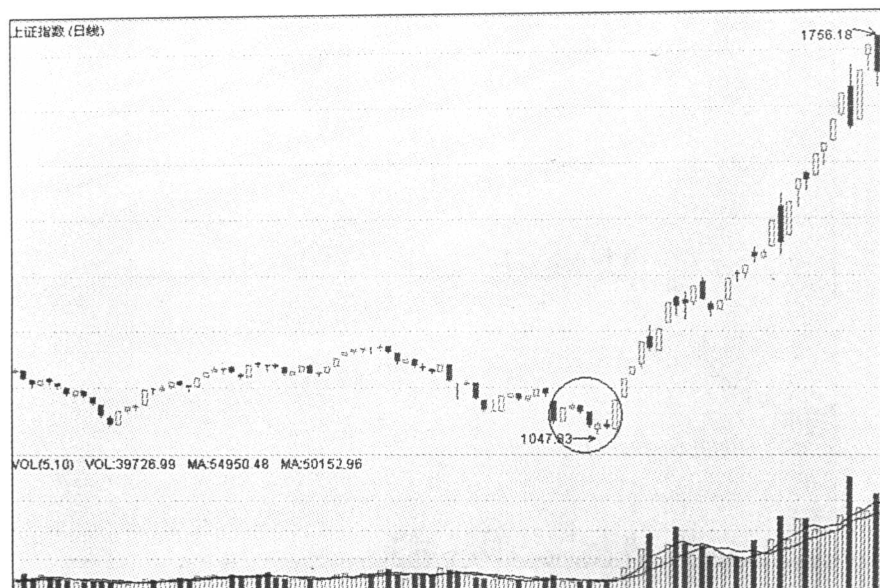



走势图 9.14：上述两图中，2004 年 9 月 21 日均出现了单日的岛形反转，只是形式并不相同，宝硕股份的反转以大阴线实现，而天颐科技中的反转却以带长上影的小阳线出现。沪深股市同期还有相当多的这类图。

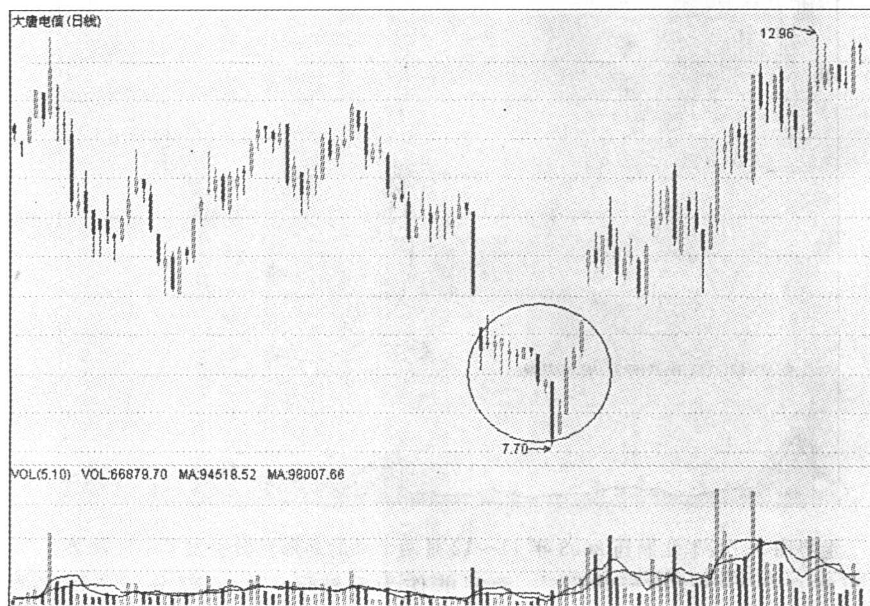
岛形反转中"孤岛"所持续的时间可长可短，可以是 1 个交易日（即当日反转），也可以比较长，一星期（见走势图 9.15）或几星期均可（见走势图 9.16～9.18）。不管时间长短，"孤岛"形成期间的交易量总是比较大的，相对高的交易量是岛形反转的主要特征。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net





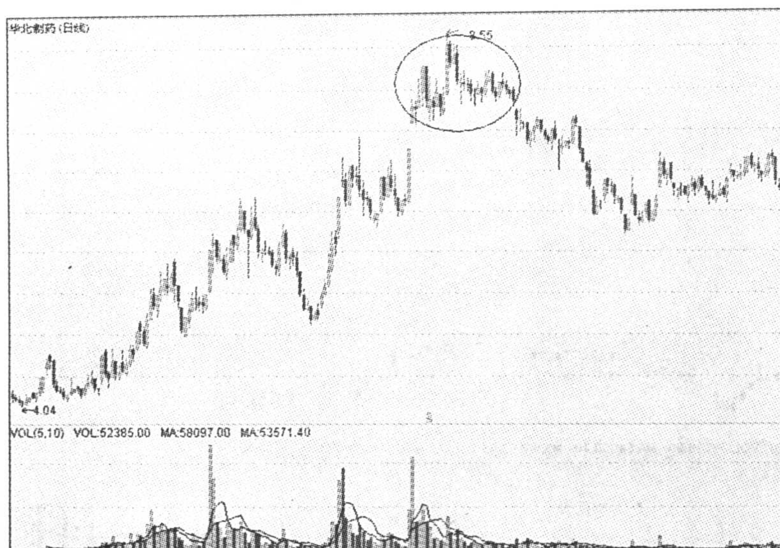

走势图 9.15：上证指数在 1999 年 5 月 10 日向下跳空后，在 1107～1047 点之间盘整了 8 天，形成一个孤岛，5 月 20 日指数再度跳空向上，形成岛型反转走势，著名的“5.19”行情由此展开。



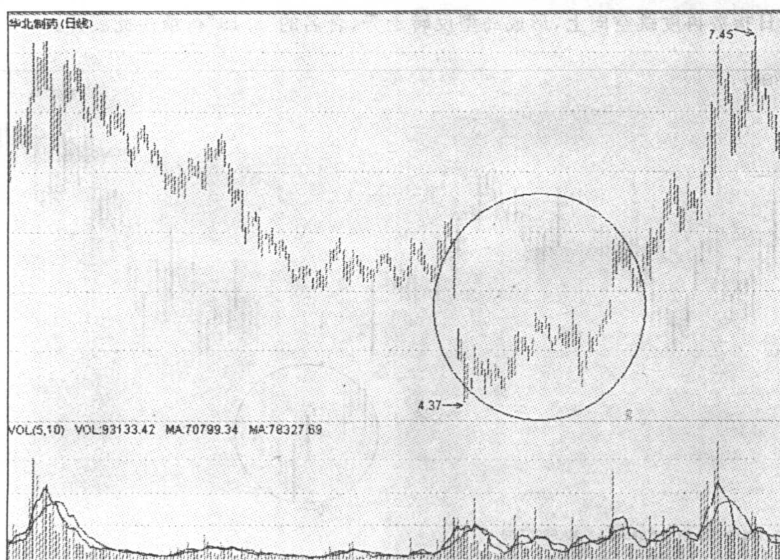

走势图 9.16：大唐电信(600198)2004 年 9 月岛形反转后走出了一波漂亮的上扬行情。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 9.17:华北制药(600812)2000 年 9 月的三角形顶岛形反转结束了一轮涨幅 100%以上的牛市行情。

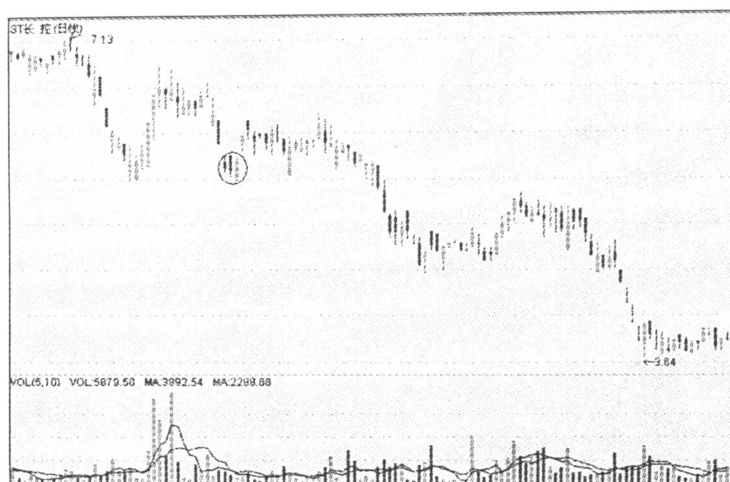



走势图 9.18:华北制药 2003 年 11～12 月两个月的岛形反转引发了一波涨势。

岛形反转自身不能构成反转形态,而只能作为反转形态的一部分。岛形经常出现在较大的形态之内,这些形态位于主要或重要中等趋势的转折点处,比如在头肩顶的峰处。同理,岛形偶尔也出现在局部波动的极点处(见走势图 9.19),这些局部波动包括三角形

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

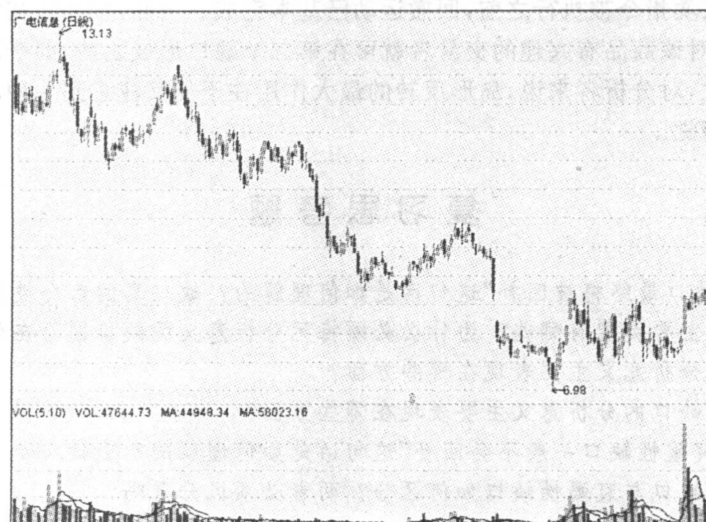





走势图 9.19：ST 长控(600137)。岛形反转偶尔也出现在局部波动的极点处(下降三角形的下边界)。

或矩形(此时，引发细小波动的缺口最好归为普通缺口)。岛形反转将使价格完全回复到衰竭性缺口之前的小幅度价格运动的出发点。

岛形反转产生的原因主要与支撑和阻挡水平有关。以顶部反转为例(见走势图9.17)。由于已经出现了一个几乎没有易手的价格区间(衰竭性缺口)，投资者一面倒地看好后市行情，资金已被消耗殆尽，而行情启动初期买入的投资者已经没有了持有的兴趣，大肆卖出，在价格的小幅盘整后，眼看无力再上新台阶，于是再次跳空向下完成岛形反转。有时第二个缺

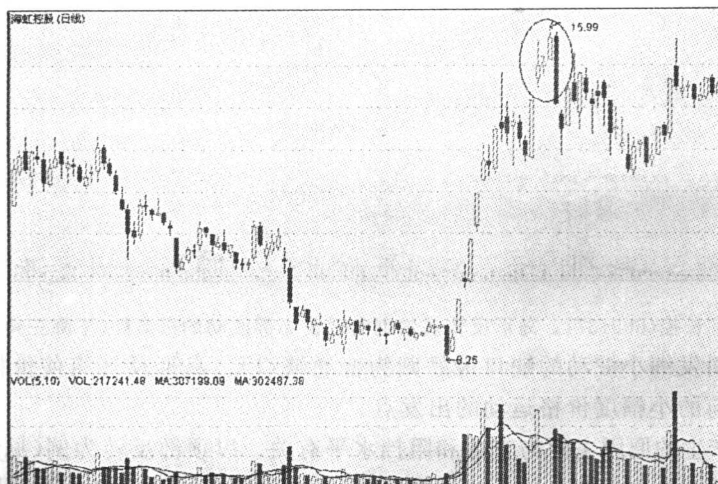



走势图 9.20：广电信息(600637)2004 年 9 月岛形反转中的突破性缺口被迅速回补，原趋势持续。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



口(反方向的突破性缺口)几天后可能被一轮快速的反弹或回撤所填补,说明市场可能继续原有的趋势(见走势图 9.20)。但是,更通常的情形是突破缺口不被回补。在极少数的情况下,衰竭性缺口在突破性缺口出现的前几天就被回补,此时岛形整理呈现出一种 V 形反转,并且在岛形及其前后的趋势之间没有清晰的"海水通道"水平地穿过图形(见走势图 9.21)。但是,不管在哪一种情况之下,岛形的意义是相同的:前面的价格运动实际上将被回撤。




走势图 9.21:海虹控股 2004 年 10 月顶部岛形反转中的突破性缺口被迅速回补,价格将继续强势。

岛形反转形态很难用于操作,只能用作短期交易。因为当岛形于图表上显示出来,并且在此作出的买卖指令被执行之前,回撤运动已基本完成。当然,如果将初始缺口视作衰竭性缺口,事先对该商品有兴趣的交易者就可在第二个缺口形成之前,即于岛形确认之前采取行动。因此,对分析者来说,岛形反转的最大作用在于使其注意到一种趋势可能改变的信号并引起警觉。

## 复习思考题

(1) 你对"缺口最终将被回补"这句话是如何理解的?缺口真的都会被回补吗?
(2) 缺口的主要类型有哪些?为什么必须将无分析意义的缺口剔除在外?
(3) 缺口的分析意义主要表现在哪些方面?
(4) 突破性缺口的分析意义主要表现在哪些方面?
(5) 你对"突破性缺口一般不会回补"这句话是如何理解的?为什么?
(6) 持续性缺口与衰竭性缺口如何区分?两者必须区分开吗?
(7) 岛形反转是一种形态吗?它与我们前面章节中介绍的形态有何不同?
(8) 你认为应该如何利用岛形反转进行操作?

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

# 10 波浪理论

波浪理论是技术分析大师拉尔夫·纳尔逊·艾略特(Ralph Nelson Elliott)所发明的一种价格趋势分析工具,它是投资分析中运用最多而又最难以了解和精通的分析工具。接触过波浪理论的人大多数都会认为该理论比较“神奇”,它确实是技术分析方法中最为神奇的,使用波浪理论预测市场趋势时,刚开始可能会有所怀疑,但市场却令人不可思议地一次又一次验证它的准确性。

1871 年 7 月 28 日出生于美国密苏里州堪萨斯市一个小镇的艾略特,大约在 1896 年开始了他的会计职业生涯,随后 25 年里,艾略特供职于墨西哥和中美洲的一些铁路公司。后来,他在危地马拉大病一场,并在 1927 年退休。退休后,他回到加利福尼亚的老家养病。正是在这段漫长的休养期间,他揣摸出了股市行为理论。

1934 年,艾略特与正在投资顾问公司任股市通讯编辑的查尔斯·J·柯林斯(Charles J. Collins)建立了联系,告诉他自己的发现。到了 1938 年,柯林斯终于被他深深地折服了,于是帮助他开始华尔街的生涯,举荐艾略特担任了《金融世界》(Financial World)杂志的编辑。

1939 年,艾略特在这份杂志上一口气发表了 12 篇文章,宣传自己的理论。1946 年,也就是艾略特去世前两年,他完成了关于波浪理论的集大成之作——《大自然的法则——宇宙的奥秘》(Nature's Law——The Secret Of The Universe)。这个题目听来有点大,但这正是因为艾略特坚信,他的股市理论是制约人类一切活动的普通自然法则的一部分。从 1953 年起,A·汉密尔顿·博尔顿在《银行信用分析家》杂志上发表了《艾略特波浪附刊》,每年一份,共刊发了 14 期,直到 1967 年他去世为止。如果不是博尔顿,艾略特的理论也许早已经湮没无闻了。1978 年,美国人小罗伯特·R·普莱切特与加拿大人A·J·弗罗斯特合作发表了《艾略特波浪理论》,现在人们把这本书推崇为该领域的经典。

这里先作两点说明:①本章不打算对波浪理论的整个体系进行面面俱到的分析,只打算讲清楚艾略特波浪理论中较重要的、核心的内容,务求让读者对其有个概括性而又是比较精确的了解。至于详细的介绍,读者可以参考普莱切特的《艾略特波浪理论》(上海证券报出版社)。②我国的金融市场是一个新兴市场,与成熟市场相比,历史短,资料少,而波浪理论的优势在于对长期趋势的研判,因此在应用方面可能会受到一定程度的限制。

通过本章的学习,读者可以了解:①波浪理论与道氏理论的关系;②波浪理论的主要内容;③菲波纳奇数列的特点以及它与波浪理论的关系。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



## 10.1 波浪理论概述

### 10.1.1 波浪理论与道氏理论

"道氏理论告诉人们何谓大海，而波浪理论则指导人们如何在大海上冲浪"。这句话是对波浪理论与道氏理论关系的最好概括。艾略特本人就认为波浪理论是"对道氏理论极为必要的补充"。波浪理论中的确有很多道氏理论的印迹，并且大部分内容与传统的图表技术天造地设般地吻合。波浪理论还从价格、比率、时间三方面对市场轮廓进行了全方位的描述，从而有助于解释特定的图表形态为什么要出现，在何处出现，以及它们为什么具备如此这般的预测意义等等问题。另外，它也有助于判明当前的市场在其总体周期结构中所处的地位，因此，波浪理论可以说是道氏理论的具体化和数字化。如果说道氏理论对趋势作出了比较完善的解释，那么波浪理论则定量分析了趋势，对市场进行了非常细致地刻画，告诉投资者目前市场的位置。另外，道氏理论的信号必须等到新趋势确立之后才能产生，而艾略特波浪理论对即将出现的顶部或底部却能提前发出警告信号。

艾略特提出，社会、人类的行为在某种意义上呈现可认知的形态(Patterns)，即 5 浪上涨 3 浪下跌。利用道·琼斯工业平均指数作为研究对象，艾略特发现不断变化的股价结构形态反映了自然和谐之美。根据这一发现，他提出了一套相关的市场分析理论，提炼出市场的 13 种形态或谓波，在市场上这些形态重复出现，但是出现的时间间隔及幅度大小并不一定具有再现性。尔后他又发现这些结构性形态可以连接起来形成同样形态的更大的图形。就这样，他提出了一系列权威性的演绎法则用来解释市场行为，并特别强调波动原理的预测价值。

艾略特关于 5 浪上涨的思想同道氏理论的牛市上涨三阶段论有着明显的联系。很清楚，艾略特的想法——3 浪上涨间以 2 浪调整，与道氏理论是合缝对榫的。当然艾略特认为他超越了道氏理论，实际上是发展了后者。有意思的是，两位先生在构造他们的理论时，都从大海那里得到了启示。道氏把主要趋势、次级趋势和小趋势，分别比作大海之中的潮汐、浪涛和波纹。艾略特则在他的著作中，时时提到海水的"流与转"，并把他的思想命名为"波浪理论"。两种理论在描绘牛市的三个阶段上，也有一定程度的重合之处，牛市三个阶段的心理过程，与艾略特的 3 个主浪的特性非常相似。

### 10.1.2 波浪理论的基本出发点

艾略特波浪理论有两个最为重要的，但又最容易被忽视的出发点，那就是：①人类社会永远进步向前；②人类群体的行为是可以预测的。曾给几位美国总统担任过顾问的巴鲁克说："实际在股票市场振荡中记录下来的不是各种事件本身，而是人类对这些事件的反应。简而言之，成百上千万的男男女女是如何感受这些事件并预期它们对自己未来的影响的"。也就是说，股票市场反映的是人类的群体行为，正是人类在试图预言未来，也正是这种强烈的人性使股票市场成了一个如此戏剧性的世界，在此，男男女女投入了他们相

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



互冲突的判断，他们的希望与恐惧、力量与软弱、贪婪与幻想。艾略特的每一种波浪都具体反映了市场大众的心态，而这种心态是在受到外界各种因素、现象刺激再加上个人不同的理解而出现的。市场心理从悲观到乐观，然后又乐极生悲，每一次都沿着类似的道路前进但又不尽相同，无论是超大循环浪或是细浪，其波段都相当清晰。

### 10.1.3 波浪理论的三个主要因素

波浪理论主要考虑三个方面的因素：价格的形态、波浪与波浪之间的比率、完成某个形态需要的时间。在这三个要素中，波浪的形态是最重要的，它是波浪的形状和构造，是波浪理论赖以生存的前提与基础。波浪之间的比率，指的是价格走势图中各个高点与低点所处的相对位置，也即各浪长短之间的相对比率。通过测算各个波浪之间的比率，可以确定价格的回撤点以及未来价格可能达到的目标。波浪形态完成的时间之间也存在着一定的联系，且可以利用这种关系来验证波浪的形态和比率。

## 10.2 波浪的形态

艾略特波浪理论体系最早应用在主要的股市平均价，特别是道·琼斯工业股票指数的分析上。他认为股票价格指数的上涨或下跌不是随机的，而是遵循着一种周而复始的节律，先是 5 浪上涨，随之 3 浪下跌(如图 10.1 所示)，这样一个完整的周期在市场中反复出现，艾略特对它们一一命名、逐个定义、分别图解，并解释了它们如何连接在一起构成自身的大型变体。

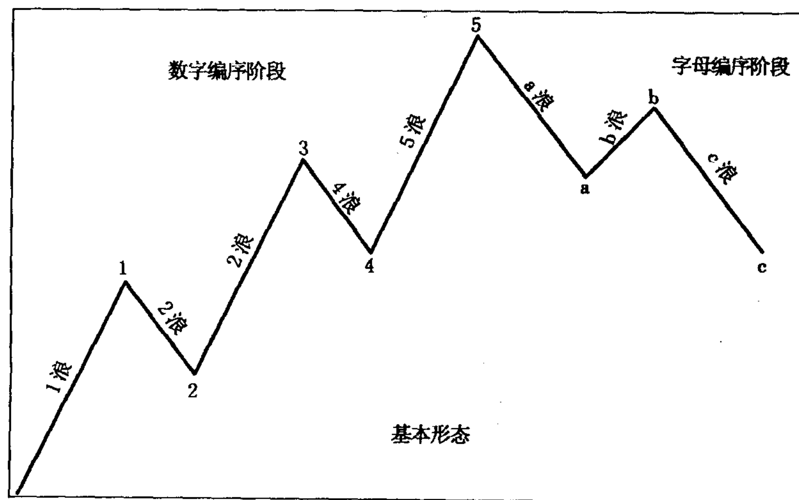



图 10.1：波浪的基本形态：5 浪上升，3 浪下跌

### 10.2.1 波浪的形状与级别

下面的论述基本以上升趋势为例，下降趋势的情形与此类似，只是方向相反而已。以

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



上升趋势为例，一个完整的周期包含 8 浪——5 浪上升 3 浪下降，分别以数字或字母标序。第 1 浪、第 3 浪和第 5 浪是上升浪，称为主浪或推动浪，而第 2 浪和第 4 浪的方向与上升趋势的方向相反，分别是对第 1 浪和第 3 浪的调整，故称之为调整浪。当上述 5 浪完成之后，将出现一个 3 浪形式的下跌，分别用字母 a、b、c 来表示。图 10.1 表示了 5 个代表上升方向的推动浪(Impulse Waves)和 3 个调整浪(Corrective Waves)。

如图 10.2 所示，一个基本的 8 浪循环完成之后，它们便构成了更高级别的 8 浪循环的第(1)浪和第(2)浪；而当这个级别的 8 浪循环结束之后，它们又构成再高一个级别的 8 浪循环的第①浪和第②浪。

①and②=2 浪
(1),(2),(3),(4),(5),(a),(b),(c) =8 浪
1,2,3,4,5,a,b,c,=34 浪

图 10.2:波浪形态的层次划分

推动浪的基本形态如图 10.2 中①所示，为 5—3—5—3—5 形态，即推动浪由 5 个子浪构成，这 5 个子浪又分别由 5 浪、3 浪、5 浪、3 浪、5 浪构成；调整浪的基本形态如图 10.2 中②所示，为 5—3—5 形态，分别由 5 浪、3 浪、5 浪构成。调整浪是对整个推动浪的调整，这样推动浪与调整浪构成了一个完整的循环，一个循环结束后接着将开始另一个相似的循环，亦由 5 个上升浪和 3 个下降浪组成，随后又延伸出 5 个上升浪，这样完成了一个更大的上升 5 浪，并且接着发生一个更大的 3 浪向下调整，共同构成更大级别的循环。

在研究各个波浪本身的结构问题时，必须要考察清楚它们的规模。我们知道，价格趋势具有不同的规模，同样，波浪也有不同的层次或级别。图 10.2 表示同一级别的 2 个浪可以分成次一级别的 8 个小浪，而这 8 个小浪又可以同样的方式分出更次一级别的 34 个小浪。换句话说，波浪理论认为任何一个级别的任何一个波浪均可细分为次一级别波浪，同时本身也是上一级别波浪的构成部分。因此，可以说图 10.2 表示的 2 个浪或 8 个浪或 34 个浪，并不是特指某一级别的。图 10.3 中波浪的形态与等级之间的关系更加明确。将图 10.2 中的 34 个小浪再细分到其下一个层次，就得到图 10.3 所示的 144 个小浪。上

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



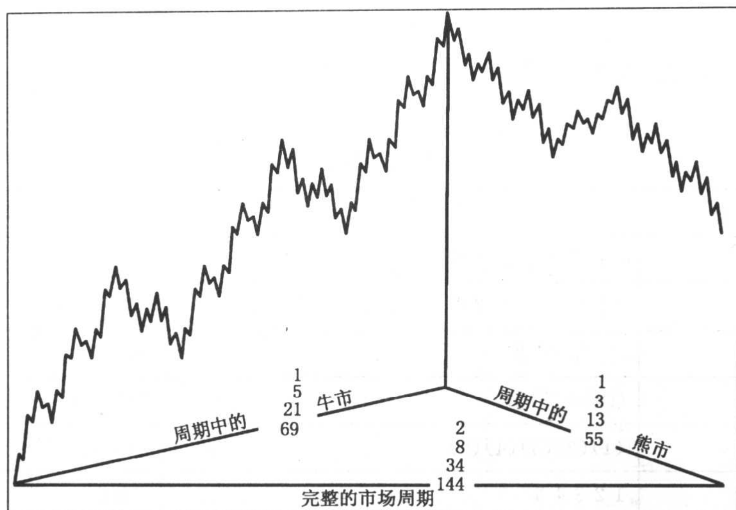
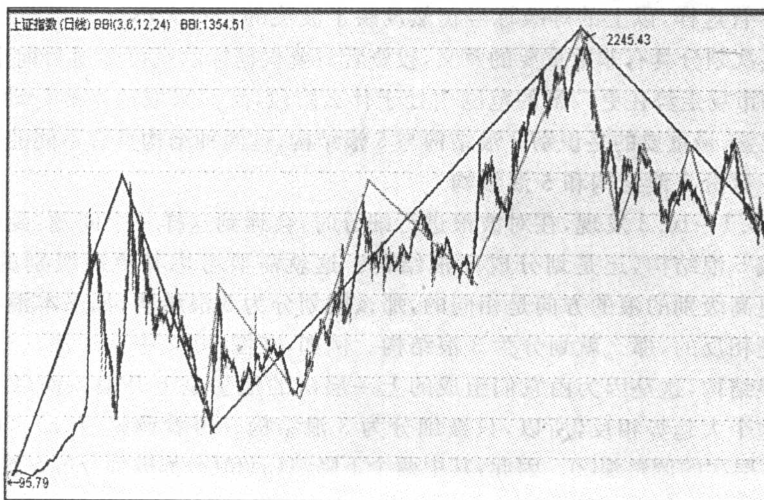



图 10.3：一个完整的市场周期可以细分为 144 个子浪

面提到的数目——1、2、3、5、8、13、21、34、55、89、144——并不是偶然出现的，它们是菲波纳奇数列的一部分，而这个数列乃是艾略特波浪理论的数学基础。

艾略特把波浪的规模划分成九个层次，最长的规模覆盖了 200 年的超长周期，而最小的仅仅延续几小时的时间。但是，不管我们所研究的趋势处于何种规模，其基本的 8 浪周期总是不变的。走势图 10.1 标示了上证指数诞生以后的三个层次的波浪划分。




走势图 10.1：上证指数 14 年走势的波浪划分

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



### 10.2.2 波浪的九个层次及标记

艾略特赋予每个层次的浪不同的名称和标志，分别以三套阿拉伯数字和罗马数字大、小写交替标示。如表 10.1 所示。

表 10.1

波浪等级及标示

| 波浪等级 | 五个方向波 | 三个调整波 |
|---|---|---|
| 超级大循环 | [Ⅰ][Ⅱ][Ⅲ][Ⅳ][Ⅴ] | [A][B][C] |
| 超级循环级 | (Ⅰ)(Ⅱ)(Ⅲ)(Ⅳ)(Ⅴ) | (A)(B)(C) |
| 循环级 | Ⅰ Ⅱ Ⅲ Ⅳ Ⅴ | A B C |
| 基本级 | ①②③④⑤ | [a][b][c] |
| 中型级 | (1)(2)(3)(4)(5) | (a)(b)(c) |
| 小型级 | 1 2 3 4 5 | a b c |
| 细级 | ⅰ ⅱ ⅲ ⅳ ⅴ | ⓐⓑⓒ |
| 微级 | 1 2 3 4 5 | a b c |
| 次微级 | ⅰ、ⅱ、ⅲ、ⅳ、ⅴ | a、b、c |

艾略特的记号系列中，用什么符号并不要紧，关键是选择一种最有效率的表述方法。在波浪理论应用中如何准确地辨别波浪的级别常常是一个困难的问题。特别是在一个新的波浪开始时，很难判定最后的小浪属于哪一个级别，幸运的是波浪的等级仅仅是相对的概念。但是尽管这样，以上的等级标号仍然反映了波浪的相对大小。

波浪的层次划分具有非常重要的意义，投资者只要根据标示就可知道目前市场的位置。即知道目前的市场走势在更广阔的范围内处于什么阶段，从而采取适当的行动。要弄清楚目前市场的位置，最重要的是识别 3 浪结构与 5 浪结构，这两种结构具有不同的预测意义。

### 10.2.3 区分 3 浪结构和 5 浪结构

观察图 10.1～10.3 发现，在对波浪进行细分时，会遇到这样一个问题：到底应当把某一个浪划分成 5 浪结构，还是划分成 3 浪结构？这就需要考虑其更高级别的浪的方向。如果本浪与更高级别的浪的方向是相同的，那么就划分为 5 浪结构，如果本浪与更高级别的浪的方向是相反的，那么就划分为 3 浪结构。例如，在图 10.2 中，(1)浪、(3)浪和(5)浪被细分成 5 浪结构，这是因为由它们组成的上一层次的浪①是上升浪。而(2)浪和(4)浪由于方向与这个大趋势相反，所以，只被细分为 3 浪结构。再看调整浪(a)、(b)和(c)，它们构成了上一层次的调整浪②。因此，其中两个下降浪(a)和(c)都被细分成 5 浪结构。这是因为它们的运动方向与上一层次的浪——②浪的方向一致，相反，(b)浪与②浪方向相反，因此被细分为 3 浪结构。不管是什么样的市场，按照这样的方法可以将任何一个浪进行细分，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



也可以不断地将低一级别的浪进行合并，最终将所有的浪合并成 1 个浪或 2 个浪。

应用波浪理论时能不能辨识 3 浪结构和 5 浪结构，显然具有决定性的意义，因为 5 浪结构和 3 浪结构本身就具有不同的预测意义。一组 5 浪结构通常意味着其更大一层次的同方向大浪仅仅完成了一部分，好戏还在后头（除非这是第 5 浪的第 5 个小浪）。最重要的一点是：调整绝不会以 5 浪结构的形式出现。例如，在上升趋势中，如果发现了一组 5 浪结构的下跌，那么这个下跌浪就不仅仅是一个调整浪，而可能意味着一个更大的下跌趋势的刚刚开始。在下降趋势中，一组 3 浪结构的上涨出现后，可以判断这个上升浪仅仅是个反弹，接踵而来的是下降趋势的恢复；假如这个上升浪呈 5 浪结构，则说明将会出现更实在的向上运动，其本身甚至可能构成新的上升趋势的第 1 浪。

了解 3 浪结构与 5 浪结构的划分是波浪理论最基本的步骤，但是市场状况是千变万化的，波浪不会总是以标准的循环模式出现，波浪可以压缩，可以延长；可以简单，也可以复杂，一切以形态为准，因此，正确的数浪方法是波浪理论的分析前提。

### 10.2.4 数浪的基本规则

最基本的数浪规则有以下几条：

（1）3 个推动浪中，第 3 浪不可能是最短的，这是波浪划分时最重要的原则。事实上，如果不是这样，则会造成波浪理论的混乱。实际的价格图表中，第 3 浪往往是 3 个推动浪中最长的。

（2）第 4 浪不可以与第 1 浪重叠，否则数浪方式错误。除非在倾斜三角形内，否则第 4 浪的底部都应该比第 1 浪的顶部高；或者第 4 浪的顶部应该比第 1 浪的底部低。根据道氏趋势理论，如果 4 浪与 1 浪重叠，就意味着上升或下降趋势将不能延续，这也从另一方面证明了波浪理论与道氏理论本质上是一脉相承的。

（3）交替原则。“在几乎所有波浪的运行中，其波浪的形态可以说是维持着交替出现的形式。”（普莱切特，《艾略特波浪理论》）。交替原则充分展示了市场的魅力，它令波浪理论的追随者轻易地避免了“每次都犯相同的错误”。如果第 2 浪是一个简单的调整形态，那么接下来的第 4 浪应该是一个复杂的调整形态。在调整浪中也是一样，如果 A 浪是一个简单形态，则其后的 C 浪可能是复杂的形态。这个原则告诫分析者，市场下一时刻所发生的情况永远不会和现在相同。当然，交替原则并非必然出现。

（4）如果第 4 浪以复杂形态出现，它通常会在低一级别的第 4 小浪范围内完成其调整走势。换句话说，高一层次的第 4 浪低点，应该比第 3 浪中低一层次的第 4 浪的低点高。

（5）延长规则。3 个推动浪中仅有一个是延长浪。

在运用波浪理论预测市场走势时，只要坚持上述原则，那么出现分析错误的可能性就相对减少了。

### 10.2.5 各个波浪的特性

了解具体波浪的特性对波浪的划分是很有好处的。不论波浪的层次高低（或规模大

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



小)，同一类波浪的特性总是一致的。

第 1 浪：几乎半数以上的第 1 浪，都属于营造底部形态的一种，第 1 浪是循环的开始，由于这段行情的上升出现在空头市场跌势后的反弹或反转，买方力量并不强大，加上空头继续存在卖压，因此，在这类第 1 浪上升之后出现第 2 浪调整回落时，其回档的幅度往往很深；另外半数的第 1 浪，出现在长期盘整完成之后，在这类第 1 浪中，其行情上升幅度较大，一般第 1 浪的涨幅通常是 5 浪中最短的。

第 2 浪：第 2 浪是下跌浪，由于投资者误以为熊市尚未结束，其调整下跌的幅度相当大，几乎吃掉第 1 浪的升幅，当价格在此浪中跌至接近底部(第 1 浪起点)时，市场出现惜售心理，抛售压力逐渐衰竭，成交量也逐渐缩小，第 2 浪调整才会宣告结束，在此浪中，图表经常出现转向形态，如头肩底、双底等。

第 3 浪：第 3 浪往往是最大，最具爆发力的上升浪，行情持续的时间与幅度通常是最长的，投资者信心恢复，成交量大幅上升，常出现传统图表中的突破信号。这段行情的走势非常激烈，经常出现价格的跳空缺口，一些图形上的关卡，非常轻易地被穿破，尤其在突破第 1 浪的高点时，是道氏理论的买进信号，此外，由于第 3 浪涨势激烈，经常出现“延长浪”的现象。在 5 浪结构中，第 3 浪绝不会是最短的，在这一阶段，即使是从市场的基本面来看，也肯定是最乐观的。

第 4 浪：同第 2 浪一样，第 4 浪也是市场的调整巩固阶段，但其构造通常第与第 2 浪不同。第 4 浪通常以较复杂的形态出现，经常出现“倾斜三角形”的走势。但第 4 浪的底部不会低于第 1 浪的顶点。

第 5 浪：在股市中第 5 浪的涨势通常小于第 3 浪，因为 5 浪的波动缺乏像 3 浪波动时拥有的巨大的热情和力量，并且经常出现失败的情况。而在商品期货市场上，5 浪常常是最长的一浪，而且最有可能延长。正是在 5 浪之中，许多验证性的指标(如能量潮等)开始落后于价格变化。也正是在这一时刻，各种摆动指数出现了相互背离信号，警示市场可能出现顶部。

a 浪：a 浪是下跌的开始，但投资者大多认为上升行情尚未逆转，仅为一个暂时的回档现象。实际上，a 浪的下跌，在第 5 浪中通常已有警告信号，如成交量与价格走势背离或技术指标背离等，但由于此时市场仍然较为乐观，a 浪的调整有时以平台形出现。如果 a 浪具备了 5 浪结构，那就天机泄漏，价格下跌概率加大。

b 浪：b 浪是对 a 浪的反弹，通常伴随较轻的成交量。一般而言，b 浪是多头的最后逃命线，但由于大多数投资者误以为是另一波段的涨势，因而 b 浪常形成“多头陷阱”，这一浪上冲或许会试探旧的高点(形成双重顶)，甚至先越过旧的高点，然后才掉头向下，许多投资者在此惨遭套牢。

c 浪：当 c 浪出现时，上升趋势无疑已告结束。c 浪是一段破坏力较强的下跌浪，跌势较为强劲，跌幅大，持续的时间较长久，而且价格出现全面性的下跌。c 浪常常会跌过 a 浪

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



的底，在所有传统的技术工具上形成卖出信号。实际上，如果在 4 浪和 a 浪的底部连出一根直线，那么它所描画的有时就是大家熟悉的头肩形。

## 10.3 推动浪的各种形态

标准的推动浪是 5 浪结构的，在牛市中是 5 浪上升，在熊市中是 5 浪下跌，5 浪结束后就会运行调整浪（见图 10.1）。在艾略特波浪理论中，波浪的形态决定了其性质是推动浪还是调整浪，但是每一个浪的形态也不完全一样。在实际的价格线路图中，推动浪会因基本面的不同而出现一些变异形态。这些变异形态主要有“浪的延伸”、“失败的第 5 浪”、“倾斜三角形”等。

### 10.3.1 延长浪

延长浪是指浪的运动发生放大或拉长的现象。理想的上升趋势具有 5 浪结构，但也可能出现某个主浪延长的情况。换句话说，1 浪、3 浪和 5 浪都可能再添上额外的 5 小浪结构，形成明显的 9 浪延长形式，现实中波浪的延伸是经常出现的。图 10.4 表示了各种情况下的主浪延长形态。第一种情况最不常见，属于 1 浪延长。第二种情况是 3 浪延长，在股市中最常见。第三种情况是 5 浪延长，在商品市场最常见。在最后一种情况下，我们很难弄清哪一浪是延长浪，因为其中 5 个主浪的长度相等。碰上这种局面时，只要将它同完整的 5 浪结构同样对待即可。因为在艾略特的理论体系中，5 浪、9 浪与 13 浪甚至 17 浪的意义是一样的。

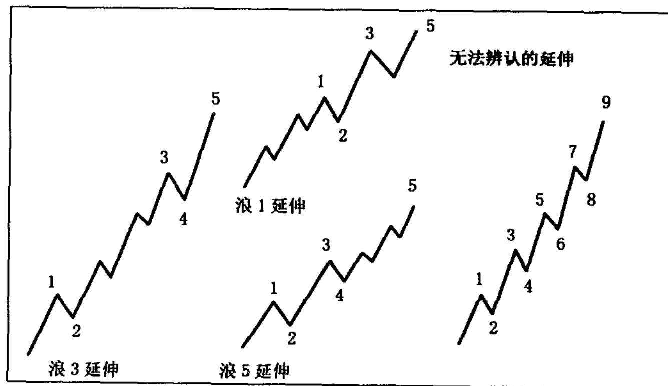


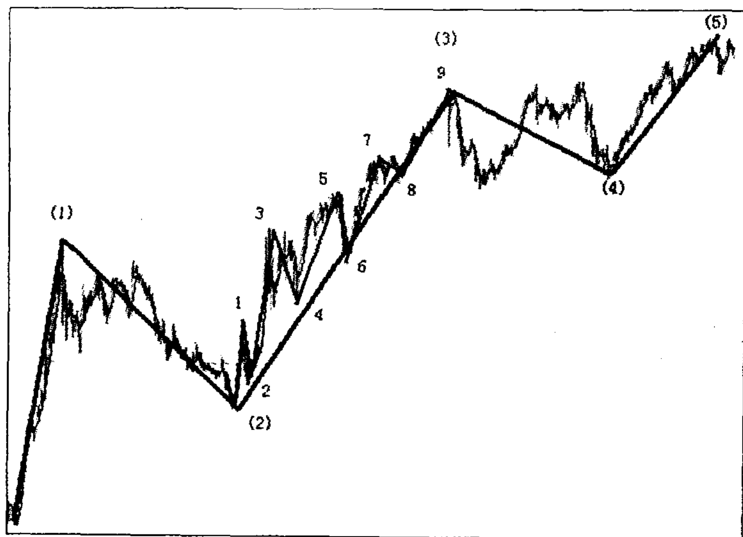

图 10.4：上升行情中推动浪的各种延伸形态

波浪延长现象具有重要的分析意义。一般情况下，三个推动浪中仅有一个浪出现延伸，这就使波浪的延伸现象变成了预测推动浪运行长度的一个相当有用的依据。如果其中只能有一个浪延长，那么另外两个未延长的浪倾向于在时间和幅度上大小相等。因此，如果 3 浪延长了，5 浪就不再延长，并且它将与 1 浪相像。如果 1 浪和 3 浪长度相近，则 5 浪极有可能是延长的 1 浪，尤其是在 5 浪的成交量大于 3 浪时，5 浪延长的可能性更大。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



在成熟的股市，延伸浪经常会出现在第 3 浪中(见走势图 10.2)；而在新兴股市中，第 5 浪往往也出现延伸的现象。




走势图 10.2：1999 年"5.19"行情开始的一轮牛市中，第 3 浪出现了延长现象。

当 5 浪出现延长时，可能出现"双回撤现象"。就是说，在 5 浪延长完成后，起初市场将以 3 浪结构向下运行到延长部分的起点。随后，市场再度上冲，回试延长部分的顶部。这里是个分水岭，从此，市场要么恢复上升趋势，要么形成顶部，视其在更大规模的周期中的地位而定。图 10.5、10.6 显示了牛市中的双回撤现象。

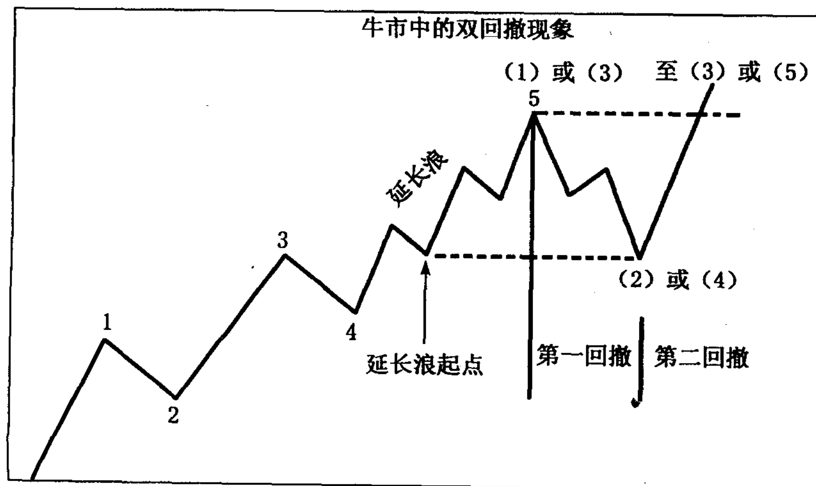



图 10.5：回试延长浪的顶点并越过顶点继续上升

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



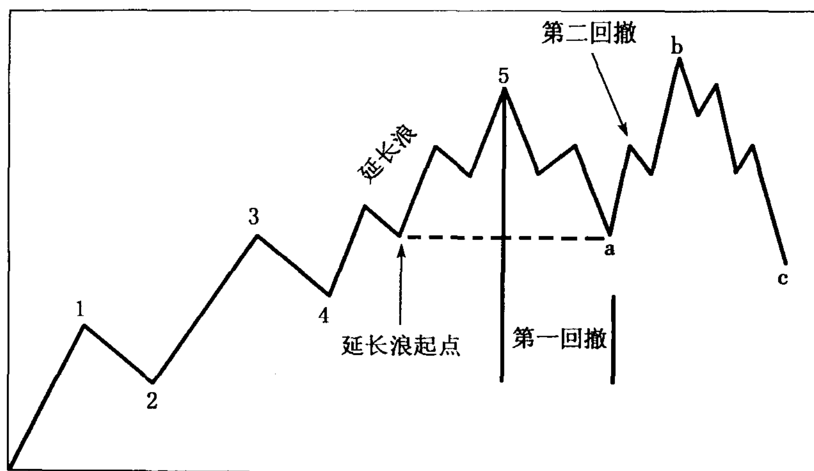



图 10.6:回试延长浪的顶点并越过顶点后开始下跌

### 10.3.2 斜三角形(楔形)

艾略特认为,斜三角形为推动浪的一种特殊形态,主要出现在第 5 浪的位置。又可分为上升斜三角形和下降斜三角形两种(图 10.7)。其形成原因多半是由于市场运行速度过快,以消耗性的形式快速上升或赶底。斜三角形一般具有以下特征:①在上升趋势后期,斜三角形消耗性的走势令上升趋势难以延续,市场随时可能反转向下,也就是说,上升三角形看跌;与此相反,下降三角形出现在下降趋势末期是看涨的。②斜三角形具有明显的 5 浪特征,为 3—3—3—3—3 结构,这 5 个浪都包含在两条聚拢的直线之内,两条陡峭的边线被突破,标志着市场发生了重要的转折。③在斜三角形中,第 4 个小浪的底可以低于第 1 个小浪的顶,此点与常规的数浪方式有些差别。

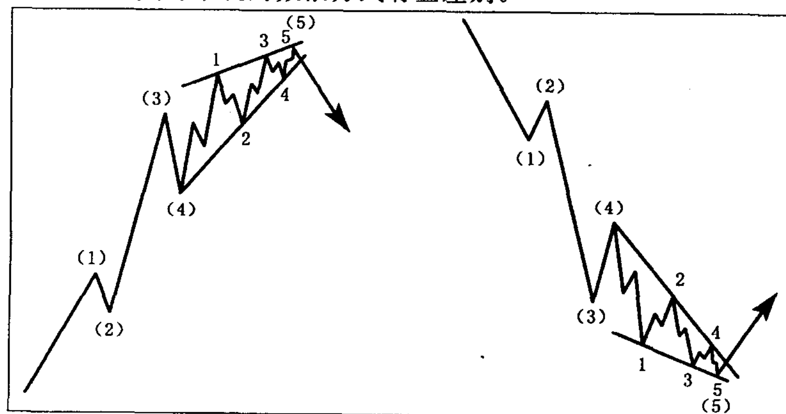



图 10.7:斜三角形(上升楔形与下降楔形)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



### 10.3.3 衰竭形态

衰竭形态也称失败形态，指的是上升(下降)趋势中第5浪虽然自身已具备5浪结构，但无力向上(下)超越3浪的高点(低点)的情形(见图10.8)。当第5浪不能创新高(低)时，很可能市场会出现大逆转。要特别提醒读者的是，在实战应用中一定要注意第5浪中的次一级5个小浪清晰出现后才可确认此为"失败5浪"。衰竭形态大多数情况下是由于基本面出现突然的重大变化而造成的，如利率变动、战争、政变等。不过，单有基本面的变化而没有第3浪过分扬升的话，也很难令第5浪失败。事实上，衰竭形态就是双重顶或双重底。

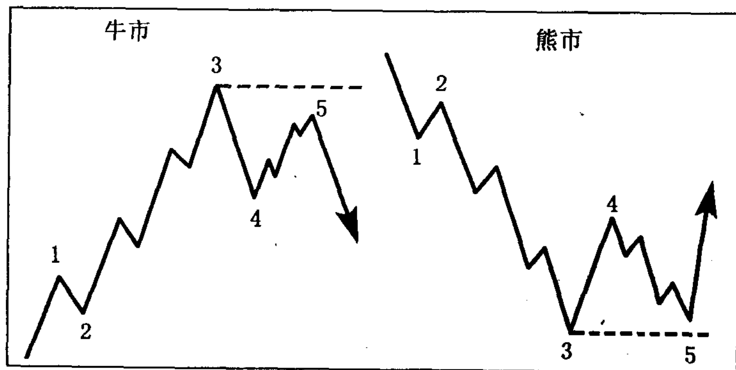



图 10.8：波浪的衰竭形态

## 10.4 调整浪的各种形态

调整浪是比较复杂多变的，难以辨识与预料，因此遇到调整浪时，应格外小心处理。识别调整浪最有效的办法是看浪的结构，因为调整浪绝不会以5浪形式出现(三角形形态例外)。调整浪往往以简单形态与复杂形态交替出现。

### 10.4.1 简单的调整形态

简单的调整形态仅仅只有"之字形"调整一种模式(或称锯齿形)。"之字形"调整属于三浪结构，可以进一步细分为5—3—5的波浪。其中B浪不能回调到A浪的75%之上，C浪将在A浪之下形成一个新低。A浪为5浪结构是"之字形"调整的一个主要特征，其他的调整中，A浪一般为3浪。因此，如果某个A浪具有5浪结构，你就可以断定这个调整是"之字形"调整。图10.9和图10.10显示了牛市与熊市中"之字形"调整的情况，图10.11显示"之字形"调整的变异形态。

### 10.4.2 复杂的调整形态

复杂的调整形态主要有平台形、不规则形、三角形调整等几种形式。

#### 10.4.2.1 平台形

在牛市中，经历过一次5浪的推动模式之后，市场进入了调整，B浪一直上冲到了A

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



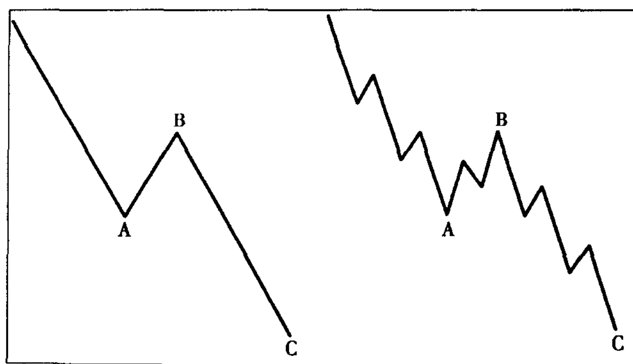



图 10.9：牛市"之字形"调整形态

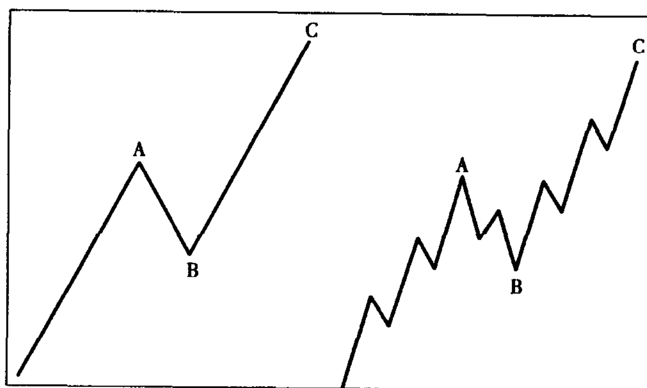



图 10.10：熊市"之字形"调整形态

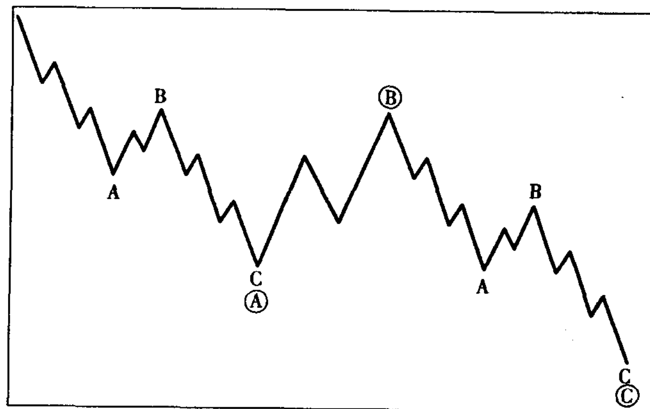



图 10.11："之字形"调整的变异形态

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



浪的最高点，表现出市场的力度较强，最后 C 浪在 A 浪的底部或其稍下方便告结束。在平台形调整中，每一浪的长度都是相同的，形态结构为 3—3—5。注意：在图 10.12 中，A 浪是 3 浪结构，而不是 5 浪结构。

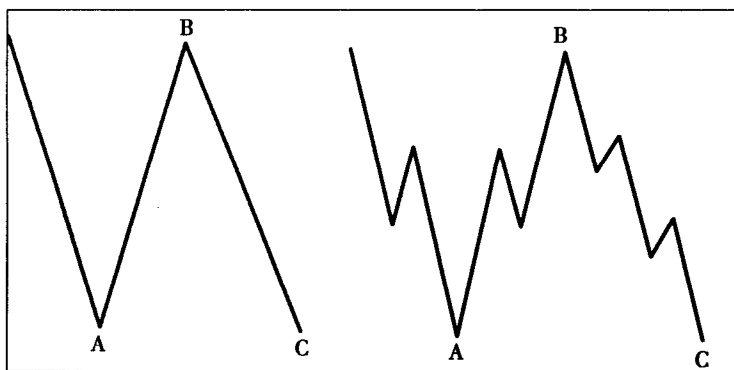



图 10.12：平台形调整的常规形式

平台形调整也有两种“不规则的”变体。图 10.13 显示了平台形调整的两种变体，图左面 B 浪的顶超越了 A 浪的高点，而 C 浪又跌过了 A 浪的底，甚至更低。另一种变体如图右面，B 浪达到了 A 浪的高点，但 C 浪无力抵达 A 浪的底，这种变体表示牛市的力度较强。还有一种变体表示市场更为坚挺，称为顺势调整。图 10.14 表示牛市中的顺势调整。注意：其中 b 浪明显高于 a 浪之顶，并且 c 浪也高过主浪 1 的高点。这种调整形态相对少见，它代表市场过于强劲，以至于不能正常地形成调整形态。

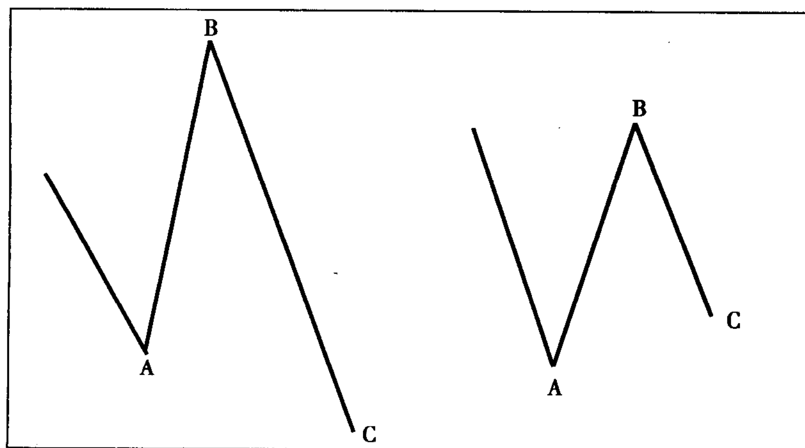



图 10.13：平台形调整的两种变体

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



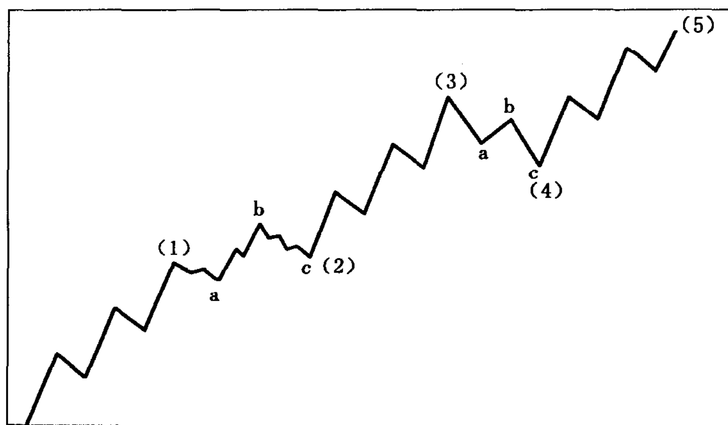



图 10.14:表示牛市中的顺势平台形调整

10.4.2.2 三角形

艾略特对三角形的解释与经典的价格形态分析如出一辙,在第 8 章中讲过,三角形通常是作为持续形态出现的,这一点与艾略特的想法基本相同。艾略特的三角形属于横向巩固形态,可以划分为 5 浪结构,其中每一浪又可以进一步细分为 3 浪结构。艾略特也把三角形划分成四种类别——上升三角形、下降三角形、对称三角形和扩散三角形——全都在第 8 章中碰到过。图 10.15 展示了对称三角形调整的主要方式。

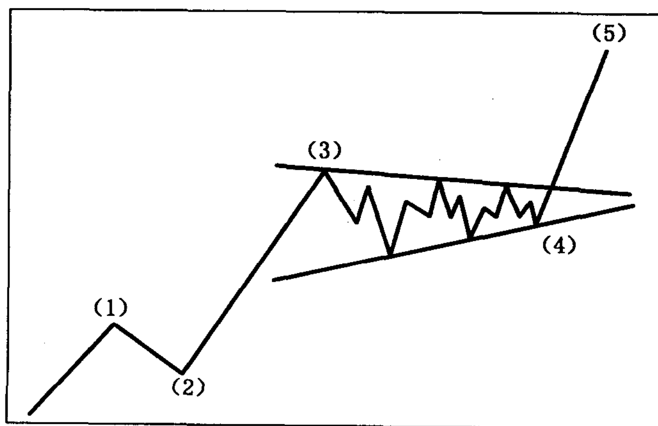



图 10.15:上升趋势中的对称三角形调整,价格突破三角形的边界意味着调整结束

三角形调整通常出现在第 4 浪中,先于主要趋势的最后一轮动作(它也可能在调整浪的 b 浪中出现),为 3—3—3—3—3 结构。三角形是十分难以琢磨的。在采取行动之前,交易者必须仔细研究一下这种模式。当三角形发生在第 4 浪时,市场将以与第 3 浪相同

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



的方向刺破三角形。当三角形发生在 B 浪时，市场将以与浪 A 相同的方向刺破三角形。

在商品期货市场，由于图表形态较为仓促，三角形往往只具备 3 浪结构而不是 5 浪结构，但不管怎样，三角形必须具备四个转折点。另外，三角形的突破或最小价格目标预测都与形态分析类同。

三角形调整的变异形态有两种：

(1) 强势三角形。通常三角形形态中每一个次级浪均是依次递减(增)的，但在某些时候，特别是收缩三角形中，b 浪会突破 a 浪的始点，这样就形成了强势三角形形态(如图 10.16)。这种情况的出现，说明市道极为强劲，但也令分析师束手无策，究竟是新一轮升势还是 b 浪反弹？的确是一件难以判断的事情。

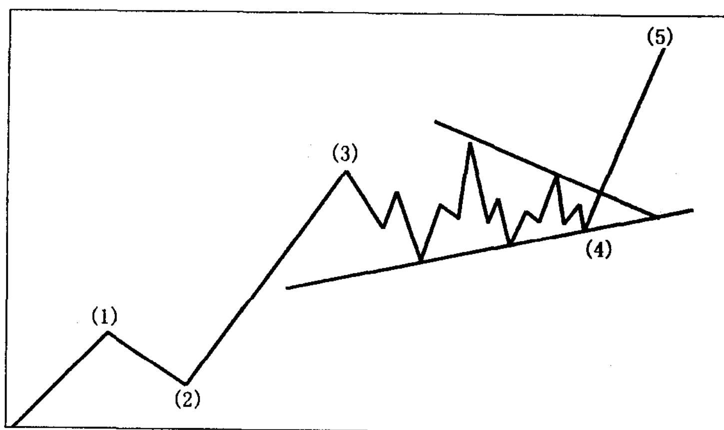



图 10.16：上升趋势中的强势三角形调整

(2) 前置三角形。它出现在第 5 浪居多，但是也可以出现在 c 浪中。其内部结构为 3—3—3—3—3 或者为 5—3—5—3—5 形态，如图 10.17。

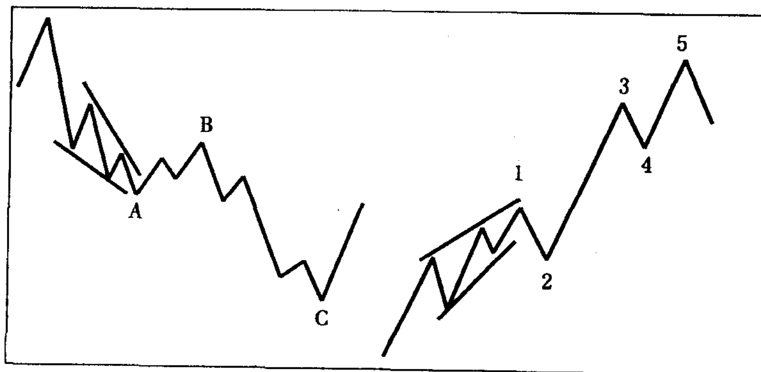



图 10.17：前置三角形调整

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



10.4.2.3　三三浪结构与三三浪结构

调整浪的最后一种形态为两个或三个简单形态的组合，是不太常见的组合形态，称双三浪结构与三三浪结构（如图 10.18 与图 10.19）。双三浪结构与三三浪结构同价格形态中的矩形整理非常相似。

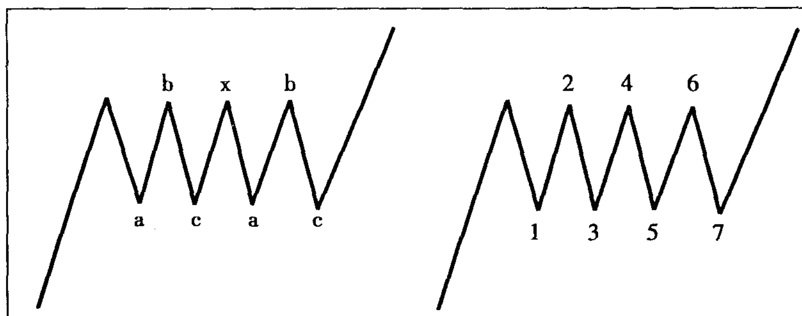



图 10.18：双三浪结构：两组 a—b—c 形态合并起来形成了 7 浪

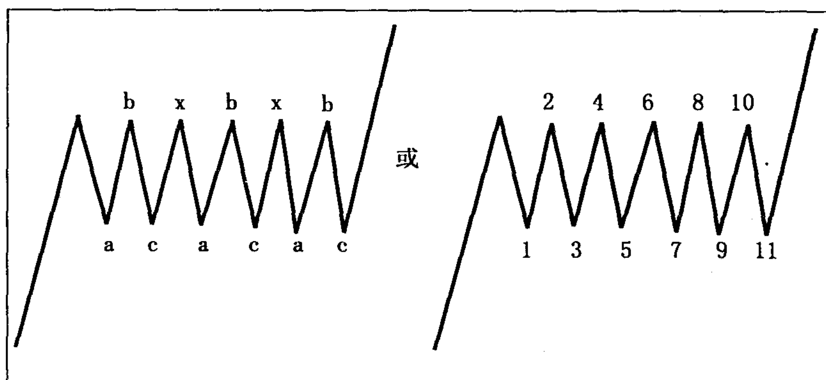



图 10.19：三三浪结构：三组 a—b—c 形态合并起来形成了 11 浪

## 10.5　波浪之间的比率

艾略特在 1946 年发表的《大自然法则》一书中谈到，波浪理论的数学基础是 13 世纪意大利数学家菲波纳奇（Leonardo Fibonacci）发现的一组数列即菲波纳奇数列。菲波纳奇数列最初是作为兔子繁殖的数学问题解答而写出来的。这组数列是：1，1，2，3，5，8，13，21，34，55，89，144，233，377，610，987，1597……直至无限。菲波纳奇数列本身属于一个极为简单的数字系列，但其间展现的各种特点，令人对大自然的奥秘感叹玄妙之余，更多了一份敬佩。

### 10.5.1　菲波纳奇数列的特点

（1）任何相邻的两个数字之和都等于两者之后的那个数字，例如：1＋1＝2；2＋3＝5；

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



5＋8＝13；144＋233＝377……

（2）除了最前面4个数字（1、1、2、3）外，任何一个数字与相邻的后一个数字的比率都接近0.618，而且越往后这种关系越明显。例如：3÷5＝0.6；8÷13＝0.618；21÷34＝0.618……

（3）除了最前面四个数字外，任何一个数字与相邻的前一个数字的比率，接近1.618。有趣的是1.618的倒数是0.618。例如：13÷8＝1.625；21÷13＝1.615；34÷21＝1.619……数字越大，则相应的两种比数越接近0.618或1.618，而0.618与1.618的乘积等于1。

（4）隔一个数字相邻的两个数字的比值趋向于2.618或其倒数0.382。例如：8÷21＝0.381；21÷8＝2.618；13÷34＝0.382；34÷13＝2.615……

（5）除1、2外，任何数列中的数字乘以4再加一个数列中的数字可得另一个菲波纳奇数列。如3×4＋1＝13；5×4＋1＝21；8×4＋2＝34；13×4＋3＝55……

（6）隔一个数字相邻的两个神奇数字的平方相减的结果必然属于另一个神奇数列。如5×5－2×2＝21；8×8－3×3＝55；13×13－5×5＝144……

（7）任何相邻的菲波纳奇数字之和加上1等于其总和后隔一的菲波纳奇数字。如（1＋1＋2＋3＋5＋8）＋1＝21；（1＋1＋2＋3＋5＋8＋13）＋1＝34……

（8）交替原则：3×3＝2×5－1；5×5＝3×8＋1；8×8＝5×13－1；13×13＝8×21＋1……

菲波纳奇数列还有其他许多有趣的关系，上述几条是最有名、最重要的。上述特点（2）、（3）、（4）就是著名的黄金分割比率。黄金分割比率在整个人类社会的应用十分广泛。希腊人利用黄金分割律建造了巴特农神殿，埃及人借助黄金比率筑起了金字塔，毕达哥拉斯、柏拉图、里昂纳多·达·芬奇也都通晓它的性质。

### 10.5.2 菲波纳奇数列与波浪理论

从上述菲波纳奇数列的一系列特点看，有很多地方与波浪理论相吻合。波浪理论的三个主要方面形态、比率与时间，也经常表现出这些奇妙的特性，这也是艾略特把菲波纳奇数列作为波浪理论数学基础的重要原因。

#### 10.5.2.1 波浪的结构或层次与菲波纳奇数列有关

在波浪理论中，上升行情（牛市）可以由一个上升浪代表，向下可以划分为5个小浪，或者进一步划分为21个次级浪，甚至还可以继续细分出长至89的细浪；下降趋势（熊市）可以由一个大的下跌浪代表，同样向下划分为3个次级波浪，或者可以进一步划分出13个低一级的波浪，甚至最后可看到55个细浪。

由上可知，一个完整的升跌循环，可以划分为2、8、34或144个波浪。在此不难发现，上面出现的数目字，包括1、2、3、5、8、13、21、34、55、89及144，全部都属于菲波纳奇神奇数字系列。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



10.5.2.2 波浪之间的比率关系与菲波纳奇数列有关

波浪理论认为，各浪之间存在一定的比率关系。这种关系以菲波纳奇数列为基础，可以推测波浪的运行目标和回吐比率。比如一个上升浪可以是上一次高点的 1.618，再一个高点则再乘以 1.618，以此类推。另外，下跌浪也是这样，一般常见的回吐比率有 0.236（0.382×0.618），0.382，0.5，0.618 及 1.618 等。

（1）推动浪之间的比例关系。①如果推动浪中的一个子浪成为延伸浪的话，则其他两个推动浪不管其运行的幅度还是运行的时间，都将趋向于一致。也就是说，当 3 浪延伸时，则 1 浪与 5 浪的升幅和运行时间将会大致趋于相同（假如不是完全相等，则极有可能是 0.618 的比率关系）。图 10.20 分别表示了推动浪各子浪延伸时的情形。1 浪延伸时，5 浪与 3 浪在时间与长度上大致相同，或者等于 3 浪的 0.618 倍，2 浪将成为整个上升浪的黄金分割位；同样，3 浪延伸时，5 浪与 1 浪在时间与长度上趋向于相同或 0.618 倍；5 浪延伸时，5 浪的长度为 1 浪至 3 浪长度的 1.618 倍。走势图 10.2 中上证指数“5.19”行情中出现了 3 浪延长现象，5 浪的长度恰好是 1 浪的 0.618 倍。②把 1 浪乘以 1.618，然后，加到 2 浪的底上，可以得出 3 浪最小的价格目标。③把 1 浪乘以 3.236（2×1.618），然后分别加到 1 浪的顶点和底点上，大致就是 5 浪的最大和最小目标。④如果 1 浪和 3 浪大致相等，我们就预期 5 浪延长。其价格目标的估算方法是先量出从 1 浪底到 3 浪顶的距离，再乘以 1.618，最后把结果加到 4 浪的底上。

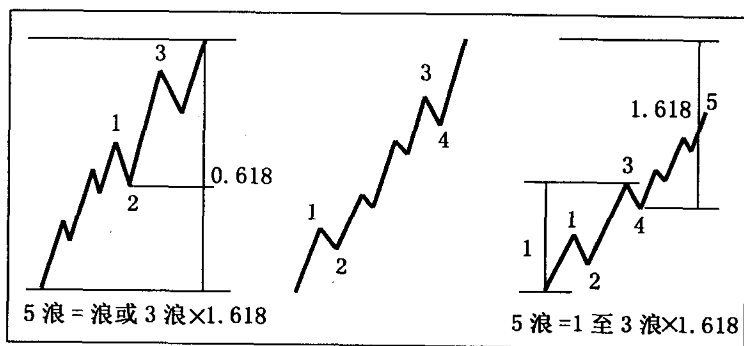



图 10.20：推动浪各子浪延伸时波浪之间的比率关系

（2）调整浪之间的比例关系。①对于 a—b—c 三波段调整浪来说，c 浪的最终目标值可能根据 a 浪的幅度来预估。在 3—3—5 平台形调整的情况下，b 浪可能达到乃至超过 a 浪的顶点，那么，c 浪的长度约等于 a 浪长度的 1.618 倍。当然，也可以用下列公式预测 c 浪的下跌目标：a 浪浪底减 a 浪长度乘以 0.618。②如果调整浪以“5—3—5”简单形态展开，则 c 浪幅度通常等于 a 浪幅度。图 10.21 反映了上述两种比率关系。③在对称三角形内，每个浪的升跌幅度与其他浪的比率，通常以 0.618 的黄金比率互相维系。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



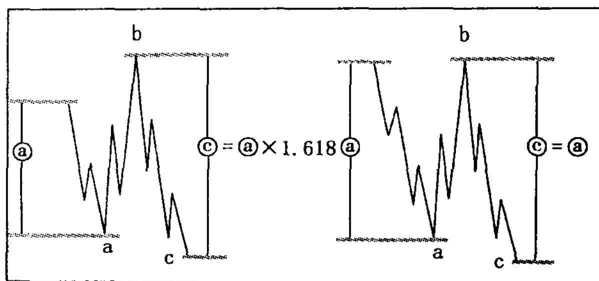



图 10.21:调整浪之间的比率关系

(3) 调整浪对推动浪的回吐比率。调整浪对推动浪的回撤幅度,经常受到黄金分割的比例影响,常见的有:0.236(0.618×0.382)、0.382、0.618,0.5 及 1/2,1/3,2/3 的比例也常见到(在趋势分析中的黄金分割与百分比回撤)。①强势市场中调整浪对推动浪的回档比率多为 0.382 及 0.236,在 4 浪中比较多见。②弱势市场的回档比率则可达 0.618、2/3 及 1,2 浪与 b 浪中多见。

10.5.2.3 各波浪持续的时间与菲波纳奇数列有关

各浪的运行在时间上也与菲波纳奇数列有关,分析者可因此发现未来市场转折点的日期。在日线图上,分析者从重要的转折点出发,向后数到第 13、第 21、第 34、第 55 或者第 89 个交易日,未来的顶或底就可能出现在这些"菲波纳奇日期"上。当然,并不是说到了这些日期必然会出现顶(底),只是这些天出现顶(底)的可能性要大一些。在周线图或月线图上,菲波纳奇神奇数列依然管用,比如在周线图上,市场出现转折的日期可能为上一个重要顶(底)部的第 8、第 13、第 21 周。

在菲波纳奇数列的运用上,理想的情形是波浪形态、比率分析、时间目标三个方面不谋而合、互相验证。比如说,波浪分析表明第 5 浪已经完成,并且 5 浪已经走满了从 1 浪底到 3 浪顶的距离的 1.618 倍,同时,从本趋势起点(前一个低谷)至今,正好为 13 周,从前一高峰到现在正好为 34 周。那么,我们就可确定市场重要的顶部即将出现。

对股票和期货市场图表的研究结果表明,其中存在很多种菲波纳奇时间关系。然而,问题在于有太多的选择余地。可以按照由顶到顶、由顶到底、由底到底、由底到顶等多种方式来数算菲波纳奇时间目标。可惜,一般总是事后才能肯定这些关系。在很多时候,不清楚究竟四种关系中哪一种更适合当前的形势。

## 10.6 波浪理论的缺陷以及注意事项

从表面上看,波浪理论简单易学,容易给分析者带来很高的收益,但是了解波浪理论的人都知道,在实际的操作过程中,真正应用起来却又会感到无所适从。这要从波浪本身的构造上找原因。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



### 10.6.1 波浪理论的主要缺陷

(1) 浪形的识别主观性太强。从理论上讲，8 浪结构是一个简单完整的循环，但是，价格很少是按 8 浪的简单结构运行的，不管是推动浪还是调整浪都会产生许多复杂多变的变异形态，波浪所处层次的划分又会产生大浪套小浪、浪中有浪的多种形态，这样，波浪理论的使用者在具体数浪时就会发生偏差，出现一人多浪、千人千浪的现象，导致最后结论的多样性，给具体的操作带来难度。例如，如果发现了一个上升的 5 浪结构，而且第 5 浪已经“有形”了，似乎原来的上升过程将接近尾声，但是从更大的范围看，目前可能仅仅是上升过程中的一次小调整，更大的上升还在后头。

(2) 忽视成交量因素的影响。艾略特认为成交量与波浪类型无相关性，因此波浪理论只考虑价格形态上的因素，缺乏对成交量因素的深入分析，这给人为制造形态提供了机会。

(3) 波浪理论不能用于个股分析。波浪理论大师柏彻特曾经指出：“尽管波浪理论对个股有些效果，但是对许多股票的计浪往往太模糊，形成不了巨大的实用价值”。但是，尽管如此，后人还是将波浪理论用于个股操作。

### 10.6.2 数浪的注意事项

波浪理论从根本上说是一种非常主观的分析工具，这种主观性给后来者的应用增加了困难。初学者在对波浪理论了解得不够深入之前，最好仅仅把它当成一种参考工具，而以别的技术分析方法为主。数浪最大的要点在于随时观察价格变动，客观地认知市场，抛弃一切主观的幻想与恐惧心理。在数浪时注意以下几个方面的问题将大大提高判断的准确程度。

(1) 数得清就数，数不清就不数。当波浪形态清晰、高低点一目了然时，可以设法加以运用；但如果看不出波浪的结构或没法数时，就不要勉强，可以采用其他的技术分析方法。如果无视其他的技术指标，给不清晰的市场变化勉强套上波浪形态的话，则可能会自食其果。

(2) 数浪时坚持铁律可以减少犯错的概率。不要凭主观心情数浪，认为目前是牛市就非得数出个 5 浪来，波浪的形态是投资者心理的外在表现，而投资者心理的变化是很难预测的。

(3) 注意波浪的级别。波浪的形态往往具有一定的对称性，比如 1 浪与 5 浪对称(3 浪延长时)，2 浪与 4 浪对称，a 浪与 c 浪对称等。这种对称不光表现在价格的幅度上，还表现在上升或下降的速度。对称性是分辨浪的级别的非常重要的提示，也是提高数浪准确率的有效引导。

事实上，菲波纳奇数字在技术分析的其他领域也有用处。如在移动平均线分析中，就常常采用菲波纳奇数字。

关于波浪理论在股市与商品期货市场上应用的区别，其实前面已经提过一些了。比方说，股票市场往往出现 3 浪延长现象；而在商品期货市场 5 浪延长的情形较为常见。另外，在股市，4 浪不可以与 1 浪有重叠，这是个铁律；但在期货市场这一点要大打折扣，不那么严格(在期货图表上可能出现日内穿越现象)。有时候，商品现货市场图表上的艾略

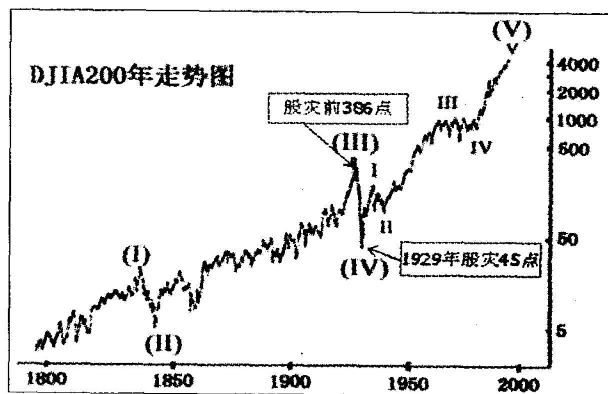
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



特形态比其期货市场要清晰得多。波浪理论的本意是应用于股市平均指数的，因此对单个的普通股票来说，其表现也并不尽如人意。而在某些期货市场上，交易活动更清淡，那么，它的效果当然可能更糟。要知道，群体心理是艾氏理论的重要依据之一。黄金市场由于具有广泛的"群众基础"，波浪分析在这个市场上大有作为。

## 10.7 波浪理论的应用实例

如走势图 10.3 所示，1929 年道·琼斯工业平均指数的最高点是 386 点，不到几年，就急跌到了 45 点的低谷，从这里开始，艾略特所认为的第五次浪潮展开。五个次一级的子浪清晰地呈现在我们的眼前。美国股市自 1932 年上升开始，其股价波浪等级一般可以按下述方式归类：1932～1937 年第一个循环级的波浪；1937～1942 年第二个循环级的波浪；1942～1965 年第三个循环级的波浪；1965～1974 年第四个循环级的波浪；1974 年至今第五个循环级的波浪。每个循环级的波浪之子波浪就是基本级的波浪，进一步又可分为中型级波浪等等。




走势图 10.3：道·琼斯指数 200 年的走势中：五浪上升，其中第 5 浪出现了延长浪。

## 复习思考题

(1) 波浪理论与道氏理论的关系如何？
(2) 波浪理论的主要内容包括哪些方面？
(3) 数浪的基本规则有几条？你认为哪几条是必须坚持的？
(4) 简述各个波浪的特点。
(5) 5 浪结构与 3 浪结构的区分有什么意义？如何区分？
(6) 菲波纳奇数列的特点有哪些？其主要运用于波浪理论的哪几个方面？
(7) 试对上证指数进行波浪划分，并进行比率分析。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

# 第三篇　指 标 分 析

## 11　技术指标概述

技术指标(Technical Indicator)分析是除了图表分析之外极为重要的一种技术分析方法。20 世纪 70 年代之后，随着计算机技术的日臻发达，越来越多的交易者开始使用电脑分析系统，技术指标分析在世界各地迅速流行，各种各样的新型技术指标层出不穷，并在实际应用中取得了一定的效果。本章对技术指标的总体状况作一简单介绍，并将对股票市场特有的大盘类指标进行分析。

通过本章的学习，读者可以了解：①技术指标的定义及产生方法；②技术指标的分类；③技术指标的主要应用方法及应用中可能遇到的问题。④大盘类指标 ADL、ADR、OBOS 等的含义、计算及应用法则。

### 11.1　技术指标的产生

技术指标分析是当今金融技术分析最重要的内容，对金融市场的交易者而言，技术指标是一种必不可少的分析工具，几乎每一个交易者都有一套自己惯用的技术指标体系。但是，目前所有的技术分析书籍中却没有一个统一的关于技术指标的明确定义。

通过一定的数学、统计或其他方法将金融市场的原始数据处理成具体的数值，并将这些数值制成图表，这些图表就是技术指标。根据技术指标对当前市场的行情进行判断并进而预测未来价格趋势的方法就是技术指标分析。

证券市场的原始数据指的是开盘价、最高价、最低价、收盘价、成交量和成交余额，有时还包括成交笔数。期货市场的原始数据除上述各项外还包括持仓量，期权交易中还有卖出/买进成交量比率等特定数据，依市场交易制度的不同而不同。但绝大多数的技术指标仅仅涉及前面六种数据，只有少数的技术指标涉及成交笔数、财务指标和股本结构等其他类型的数据。

对原始数据进行处理指的是将这些数据的部分或全部通过某种固定的方法(通常是一个数学公式)进行变形、整理加工，使之成为我们希望得到的技术指标图表。处理原始数据的过程可能是把一些数字变成另一些数字，也可能是放弃一些数字或加入一些数字。不同的处理方法会产生不同的技术指标。从这个意义上讲，有多少种处理原始数据的方

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



法就会产生多少种技术指标。

处理原始数据的方法主要有数学模型法和叙述法两类。数学模型法一般具有明确的计算技术指标的数学公式，只要给出了原始数据，就可按照公式和简单的说明，方便地计算出技术指标值，并在图表上标示。如著名的趋向类指标 MACD、摆动类指标 KDJ、RSI、方向性指标 DMI 等都属于这一类。叙述法没有明确的计算技术指标的数学公式，只有处理数据的文字方面的叙述。对原始数据只说明应该怎样进行变形，遇到这种情况应该怎样办，遇到那种情况应该怎样办。这一类指标相对较少，还没有得到公认。例如，“钱龙软件”中的等量 K 线、压缩图、新价线等都属于这一类。

有些交易者只承认用数学模型法产生的技术指标，而不承认用叙述法产生的技术指标，这只是个人观点不同而已，在技术指标的使用效果上并不存在差异。由于篇幅限制，本书主要论述数学模型法产生的技术指标。

## 11.2 技术指标的分类

技术指标的种类繁多，应用规则繁琐，本书对目前市场上常用的技术指标进行归纳、整理，并对这些指标进行大致的分类。对技术指标进行分类有很大的好处，因为同类型的指标在用法上大致相同，分类后就可避免将指标的用法混淆。

除了专门用于分析、捕捉证券市场总体趋势的大盘类指标外，技术指标基本适用于各个不同的金融市场，通过分析一段时间内的价格波动信息来预测未来的价格走势。根据指标的特点，技术指标又可分为趋势类指标、摆动类指标、成交量类指标、支撑压力类指标等。趋势类指标主要有 MA、DMA、EXPMA、MACD、BBI、SAR、TRIX、ASI、MASS、WAD 和 DMI 等；摆动类指标主要有 RSI、W%R、KDJ、CCI、ROC、CDP、MTM、UOS 等；成交量类指标主要有 OBV、WVAD、EMV、AD、MFI、ADVOL、CHAIKIN 等；人气类指标主要有 BRAR、CR、PSY 等；支撑压力类指标主要有 BOLL、%BB 布林极限、MIKE 等；另外，还有其他类型的一些指标如主图类指标 BAR、K、MP、XO、TWR 和区间震荡线 DPO、十字过滤线 VHF 等一些国际新指标。

## 11.3 技术指标的应用

技术指标尽管种类繁多，但在应用中却有很多相通的地方。应用技术指标时，可以从这些相通的地方着手，归纳出技术指标应用应考虑的问题，以便化繁为简。这些问题包括：①指标的取值范围；②指标的中轴。③指标与价格趋势的背离；④指标的交叉；⑤指标的形态分析；⑥指标的转折；⑦指标的失效。

（1）指标的取值范围。每个技术指标由于计算公式的不同，往往有不同的取值范围，大多数技术指标的“初衷”是用一个数字来描述市场某个方面的特征。一些以百分比取值的指标都有一个极限值。比如著名的随机指数 KDJ、相对强弱指数 RSI 取值都在 0～100 之间。

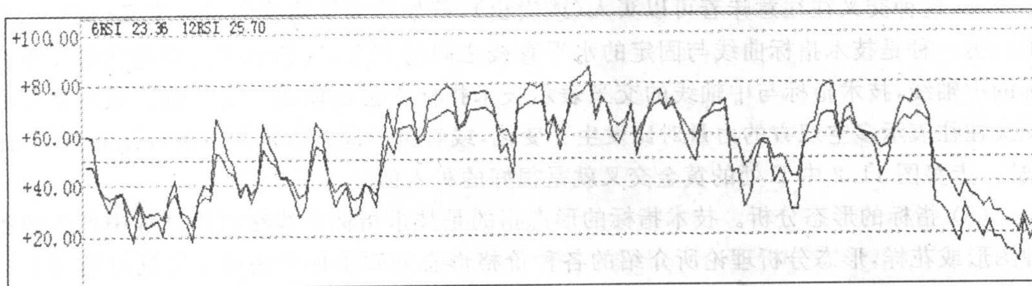
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



当技术指标的值靠近极端值时，就可认为价格趋势已经过度上涨或过度下降，技术术语上将这样的情况称为技术指标进入“超买区和超卖区”。超买、超卖是技术指标分析中经常使用的两个词汇。“超买”指的是已经超出买方的能力，买进的人数超过了一定的比例，上涨的势头过于强劲，根据“反市场心理”，这时候应该做的就是卖出股票。而“超卖”则代表卖方卖过了头，卖出的人数超过了一定比例，这时交易者应该做的是买进股票。根据超买、超卖的情况进行操作是在正常的有涨有跌的行情下，投资者最常使用的反市场操作手法。

另外一些指标虽然没有一个极限值，但通常也会将指标值限定在某个范围内，超出这个范围则意味着市场价格的运动趋势过猛，已经达到了极端的地步，应该引起注意。当然，这里涉及一个定量的问题，即技术指标值的范围设定。很显然，这个问题没有一个固定的答案。因为，同一个技术指标，不同市场的取值范围是不一样的，比如 RSI 指标，在期货市场由于价格波动剧烈，其超买、超卖值可能会更高一点，而在股票市场则可能会低一点；即使是同在一个市场如股票市场，不同的股票其超买、超卖值也是不一样的；有时同一只股票在不同的时间区间内也可能会有不同的超买、超卖值。因此，找出每一个技术指标的正常值范围是非常重要的。

(2) 指标的中轴。大多数指标都有一个中间值，一般为 0 或 50，以这个中间值为界将市场分为强势和弱势两部分。指标值在中轴以上表示市场处于强势，指标值在中轴以下表示市场处于弱势。如走势图 11.1 中反映市场强弱程度的 RSI 指标就以 50 为中轴，50 以上表示市场处于强势；50 以下表示市场处于弱势。

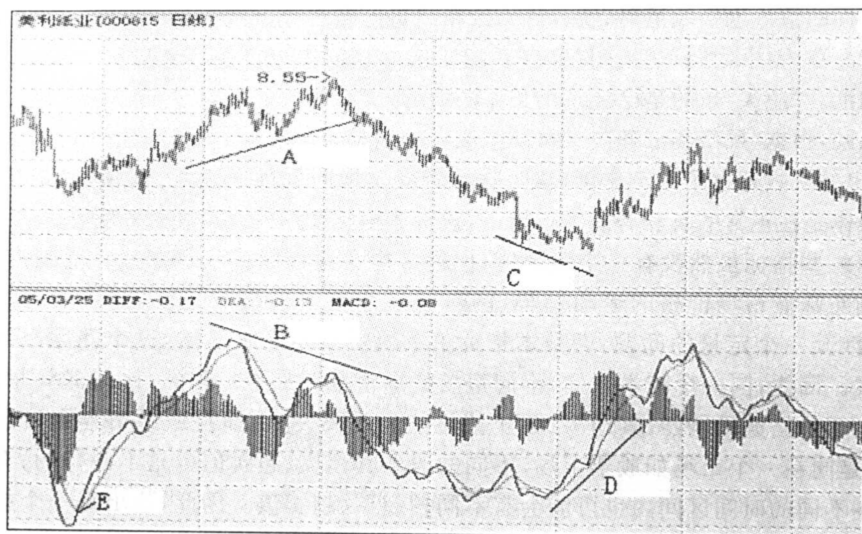



走势图 11.1：RSI 指标以 50 为中轴，80 为超买线，20 为超卖线，三条线将指标分成了四个区域。

(3) 指标与价格趋势的背离(见走势图 11.2)。指标的背离指的是技术指标曲线的波动方向与价格曲线波动的方向不一致的情形。价格图表中的背离主要有两种形式：一种是顶背离，即价格走势一波高于一波，不断创出新高，而技术指标的走势却刚好相反，一波低于一波；另一种是底背离，即价格走势一波低于一波，不断创出新低，而技术指标的走势却是一波高于一波。这两种情况的出现都表示价格的趋势(上升或下降)并没有得到技术指标的支持。技术指标的波动有超前于价格波动的“功能”，在价格还没有转折之前，技术指标可以提前反映未来的价格趋势。背离是技术指标分析中极为重要的一点，在具体的指标介绍中我们将作详细的解释说明。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

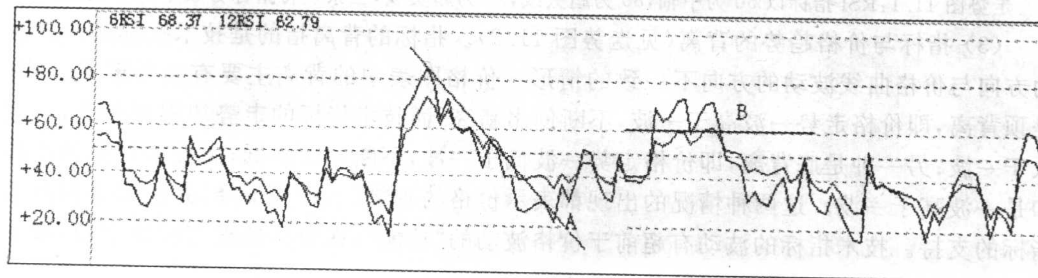





走势图 11.2：2004 年上半年美利纸业(000815)，A 处价格与 B 处指标的走势出现了背离，预示后市价格的下跌，C 处价格与 D 处指标走势的背离则预示着后市价格的上涨。

(4) 指标的交叉。指标的交叉指的是技术指标图形中的两条曲线发生交叉的现象。实际的指标图中一般有两种类型的交叉。一种是同一技术指标不同参数的两条曲线之间的交叉，这种交叉往往意味着可以买入(或卖出)，就如移动平均线的黄金交叉(或死亡交叉)；另一种是技术指标曲线与固定的水平直线之间的交叉，这条水平直线通常是技术指标的中轴线，技术指标与中轴线的交叉表示技术指标由强转弱或由弱转强。技术指标的交叉往往表示多空双方的力量对比发生了变化，或者至少说明原来的力量对比受到了"挑战"。走势图 11.2 中 E 处的黄金交叉就是很好的买入信号。

(5) 指标的形态分析。技术指标的形态指的是技术指标曲线在波动过程中产生的各种图形或花样，形态分析理论所介绍的各种价格形态如双重形和头肩形等同样适用于指标分析(见走势图 11.3)。



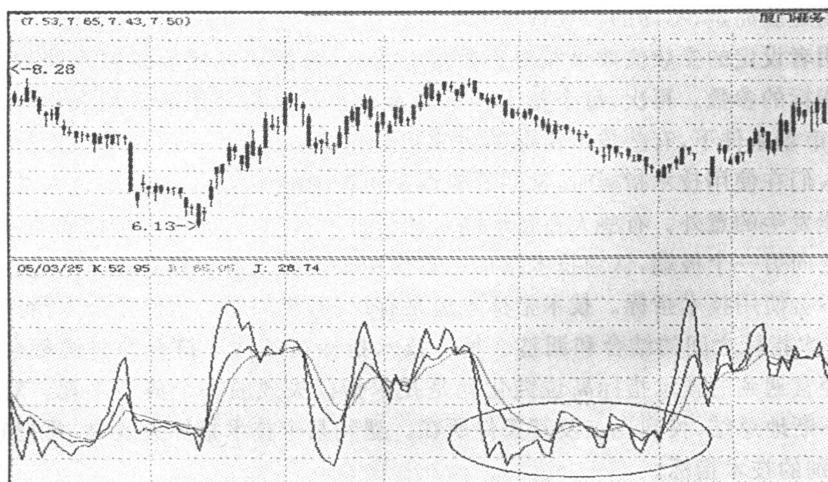

走势图 11.3：RSI 图中 A 处下降趋势线的突破是买入信号；B 处 M 头颈线的跌破是卖出信号。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



(6) 指标的转折。技术指标的转折指的是技术指标曲线在高位或低位调头。有时，这种调头表明前面过于极端的价格行为已经走到了尽头，或者暂时遇到了“麻烦”；有时，这种调头表示一个趋势即将结束，而另一个趋势将要开始。技术指标中转折的典型代表是方向性指标 DMI。对此，将在后面作详细说明。

(7) 指标的失效。大多数技术指标在价格趋势明显时效果显著，而在价格进入盘整或行情进入极端状态时无能为力。每一个技术指标都从某个特定的方面对市场进行观察，通过原始数据的计算反映市场某一方面深层的内涵。因此，对技术指标的使用必须是有选择的，不同的时候应该选择不同的技术指标体系，不能期待同样的技术指标每天都为我们提供有用的信息，如走势图 11.4 所示。




走势图 11.4：厦门港务 2004 年 12 月的走势中，圆圈处 KDJ 指标失灵，不断发出买入、卖出信号。

## 11.4 使用技术指标应注意的事项

技术指标可以进行定量分析，能在采取行动之前给予交易者数量方面的帮助，提高交易者的操作精确度，因而在市场上广受欢迎。但是由于技术指标种类繁多，交易者在选择时就必须根据指标本身的特点进行操作，不同的市场、不同的时间段、不同的交易品种，可使用的技术指标是不一样的，在使用过程中应该注意以下几个方面的问题：

(1) 技术指标只能作为时机选择的工具，不能用于对大趋势的判断。因为技术指标只能在某个瞬间指出趋势的短暂方向，不能提供有关“大趋势”怎么走的信息，尤其是对未来价格波动的深度和广度的预测，技术指标一般不能提供有用的建议。不能指望从技术指标那里得到价格将要下降或上升到什么时候的指导意见，也不能指望从技术指标那里得到牛市或熊市将要延续到什么时候的预告。因此技术指标只能用于买卖时机的选择，分析大趋势时需要利用其他的分析方法。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



(2) 主观因素在技术指标分析中起着很重要的作用。一般认为，技术指标是比较客观的分析工具，只要根据指标的买卖信号进行操作即可。而在实际的操作中却并不是这么回事，技术指标的运用还是会受到使用者主观判断的影响。首先，指标的选择存在很大的主观性。归根到底，技术指标是一种工具，交易者利用这种工具对市场进行预测。面对着无数的技术指标，不同的交易者可能会有不同的选择，而这些选择将直接影响交易者的操作结果。比如相对强弱指数 RSI 和威廉指数 W%R 这些指标来自期货市场，具有“短、小、快”的特点，要将它们用于股票市场，则采用短线操作的手法可能更好。因此，使用者需要根据不同指标的特点进行取舍，建立起适合自己的指标体系。其次，指标参数的选择也存在很大的主观性。绝大多数的技术指标都需要设定参数，而参数的选择需要使用者根据自己的经验而定，不同的参数选择可能会直接影响技术指标的使用效果。一般地，采用指标发明者设定的参数值效果相对比较好。另外，使用者还需要根据不同的市场状况随时修改指标的参数。再次，每个技术指标都有自己的适用范围和适用条件。在某些时间段、某些市场条件下，有些技术指标的效果可能很差，而另外一些技术指标的效果可能比较好。人们在使用技术指标时，常犯的错误是机械地照搬结论，而不问这些结论成立的条件和可能发生的意外。有些人盲目地绝对相信技术指标，认为技术指标非常神奇，出了错以后又走向另一个极端，认为技术指标一点作用也没有。这显然是错误的认识，只能说明这些人不会使用技术指标。技术指标永远是有用的，出问题的是使用技术指标的人。

(3) 技术指标之间的结合和调整。每个技术指标在条件不符合的时候都会失效，在 A 股市场经常遇到的技术指标高位钝化就是技术指标失效的一个典型表现。对此，应该在实践中不断地总结，找到盲点及其条件所在。遇到某个技术指标失效时，要把它放在一边，去考虑别的技术指标。

每一种技术指标的特性和构造原理是不一样的，每个技术指标在预测趋势时也有能力大小和准确程度的区别，我们不可能全部考虑。通常我们会选择以 4～5 个指标为主来构建自己的技术指标体系。根据实战效果的好坏，要不断对体系中的各个技术指标进行调整，这种调整包括对不同技术指标的选择和对指标参数的变动。虽然工作量很大，但为了进行成功的交易，这样做是很有必要的。不断地对技术指标的效果进行考察是使用技术指标不可缺少的步骤。

## 11.5 大盘类指标

在所有技术指标中，大盘类指标是非常特别的，它专门用于证券市场，分析捕捉大盘的运行趋势。

证券市场中上市交易的证券种类很多，每个证券每天的涨跌情况各不相同，为了反映总体的升降趋势，产生了价格指数如道·琼斯指数、标准·普尔指数、上证综合指数等。每一种价格指数都是用一定的计算方法力图公正全面地反映整个市场的上升、下跌情况。但是，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



从实际的使用情况看，价格指数总有不尽如人意的地方，反映的市场状况也时有偏差，这样就有必要构造一些指标以更好地反映市场的实际情况。大盘类指标侧重于对大盘涨跌家数(或对应的成交量)的统计与分析，较好地反映了市场的实际情况，弥补了价格指数的缺陷。

需要注意的是所有的大盘类指标反映的是整个证券市场的趋势，对个股的选择没有明确的指导意义，不对个股的具体买卖发生作用。

### 11.5.1 腾落指数(ADL)

腾落指数(Advance-Decline Line)也称涨跌线、升降指数，是测量大盘内部强度(Market Breadth)的广量指标①。广量指标的理论基础是：大多数股票呈现稳健上升的市场，才能算是一个健全的多头市场；仅有少部分股票上涨的市场，是空头市场的特征。换句话说，持续一段涨势的多头市场尽管仍处于上升的局面，但是如果下跌的股票数量已经大于上升的股票数量时，多头行情可能结束；反之亦然。

腾落指数以股票每天上涨或下跌的家数作为计算与观察的对象，以了解股票市场人气的盛衰，探测大盘内在的动量，从而判断证券市场未来的动向。

#### 11.5.1.1 *计算方法*

当日 ADL＝N 日内(上涨家数－下跌家数)总和＋昨日 ADL

即将每天收盘上涨的股票家数减去收盘下跌的股票家数(无涨跌不计)后累积的值。N 一般取 14 天、72 天。

#### 11.5.1.2 *应用法则*

腾落指数与股价指数比较类似，两者均反映大盘的动向与趋势，不对单个股票的涨跌提供信号，但由于股价指数在一定情况下受制于权值大的股票，当这些股票发生暴涨与暴跌时，股价指数往往反应过度，从而给交易者提供不实的信息，腾落指数将每只股票都作为股市一个分子，弥补了股价指数的这一缺陷。由于腾落指数与股价指数关系密切，因此分析时应将两者联系起来共同考虑。一般情况下，股价指数上升，腾落指数亦上升，或两者皆跌，就可以对大盘的升势或跌势进行确认。具体来说有以下六种情况：

(1) 股价指数持续上涨，腾落指数亦上升，则大盘短期内继续上升的可能性大。

(2) 股价指数持续下跌，腾落指数亦下降，则大盘短期内继续下跌的可能性大。

(3) 股价指数上涨，而腾落指数下降，两者出现背离时，大盘短期内回跌的可能性大。

(4) 股价指数下跌，而腾落指数上升，大盘短期内回升的可能性大。

(5) 多头市场时，腾落指数呈上升趋势，其间突然急速下跌，然后又立即回头创出新高点，则表示新一轮涨势即将展开。

(6) 空头市场时，腾落指数呈现下降趋势，其间突然上升，接着又下跌创出新低点，则表示新一轮下跌趋势可能产生。

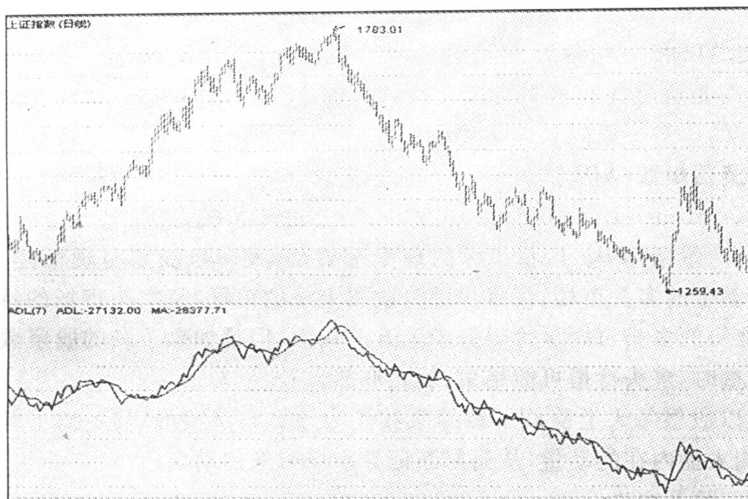
---

① 只要是利用股票上涨或下跌家数的变化，结合成交量为主要因子计算出来的指标，都可称为“广量”指标。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



11.5.1.3 应用实例(见走势图 11.5)




走势图 11.5:2003 年下半年至 2004 年年底上证指数的走势与腾落指数 ADL 几乎完全一致。

### 11.5.2 涨跌比率(ADR)

涨跌比率(Advance-Decline Ratio)又称回归式的腾落指数,它主要通过一定时期内上涨的股票家数与下跌的股票家数的比值来推断市场多空双方力量的大小,进而判断市场的实际情况。涨跌比率的理论基础是"钟摆原理",股市的供需有若钟摆的两个极端位置,当供给量大时,会产生物极必反的效果,往需求方向摆动的拉力也越强;反之亦然。

11.5.2.1 计算方法

ADR(N)=N 日内上涨股票家数总和/N 日内下跌股票家数总和

涨跌比率的计算同移动平均线一样采用逐日移动的方法。例如以 10 天为参数时,当第 11 天的涨跌家数累计加入后,必须同时将第 1 天的涨跌家数删除以保持 10 天的最新移动资料。公式中,参数 N 的选择没有一定的规则,随操作者的需要而定,但参数选择合适与否将在一定程度上影响 ADR 作用的发挥。目前比较流行的是取 10 天、14 天或者 24 天,也可以取 6 周、13 周、26 周等。一般地,参数越大,ADR 上下震荡的空间越小,走势越平缓;反之,参数越小,ADR 震荡的空间越大。

11.5.2.2 应用法则

涨跌比率与腾落指数一样显示了市场的宽度,是一种判断大盘趋势的指标。根据其计算方法,我们知道 ADR 曲线是以 1 为中心来回波动的。因此我们可以这样来应用:

(1) 以 ADR 的取值看大势。当 ADR 取值在 0.5～1.5 之间时,表示股价处于正常的涨跌状况中,多空双方势均力敌,没有哪一方占据优势(当然在特殊信息刺激下,ADR 的正常值可以适当扩大)。而当 ADR 大于 1.5 或小于 0.5 时,表示市场进入非常状况,上涨

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



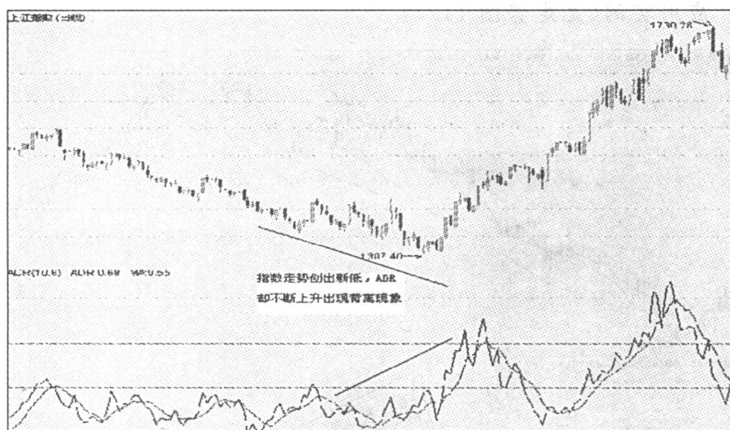
或下跌的势头过于强劲，有些不合理，价格可能要回跌或反弹。当然理论上涨跌比率的取值可以很大，但实际使用过程中 ADR 很少超过 3。

(2) 将 ADR 与价格指数配合使用。ADR 与价格指数同步上升或下降，表示价格继续上升或下降，短期内反转的可能性不大；反之，如果 ADR 与价格指数出现背离走势，则以 ADR 信号为准。

(3) ADR 比较适合于短期操作，尤其是在短期反弹或回档方面，ADR 能比图形领先发出买入或卖出信号。

ADR 相对于 ADL 的优势在于它是一个比值，上市股票数量的变化对其数据的影响不大，因而保持了数据的一致性与可比性。ADR 更多地表示了大盘总体的一种"态势"。

11.5.2.3 应用实例(见走势图 11.6)




走势图 11.6：上证指数 2003 年 7 月至 2004 年 4 月的走势图，2003 年年底，ADR 走势与指数走势出现底背离，预示着价格指数的上升。

### 11.5.3 超买超卖线(OBOS)

腾落指数(ADL)可由股票上涨、下跌家数的累积值，作出一条与价格线相比较的曲线，通过两条曲线的比较来判断大盘的未来走势，而超买超卖线(Over Bought Over Sold)则通过计算一定时期内市场涨跌股票数量(家数)之间的相关差异性，来了解整个市场买卖气势的强弱，以及未来大势的走向。与 ADL 相比，OBOS 含义更直观，计算更方便。

11.5.3.1 计算方法

OBOS(N)＝N 日内上涨家数移动总和－N 日内下跌家数移动总和

N 的参数一般取 10 天。由公式可知，OBOS 与 ADR 两个指标只是从不同的侧面刻画多方与空方力量的差距，直观地看，OBOS 的多空均衡点应该为 0(ADR 则以 1 为均衡位置)。

11.5.3.2 应用法则

(1) OBOS 的取值范围。由计算公式可知，OBOS 的数值可为正数亦可为负数，当市

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

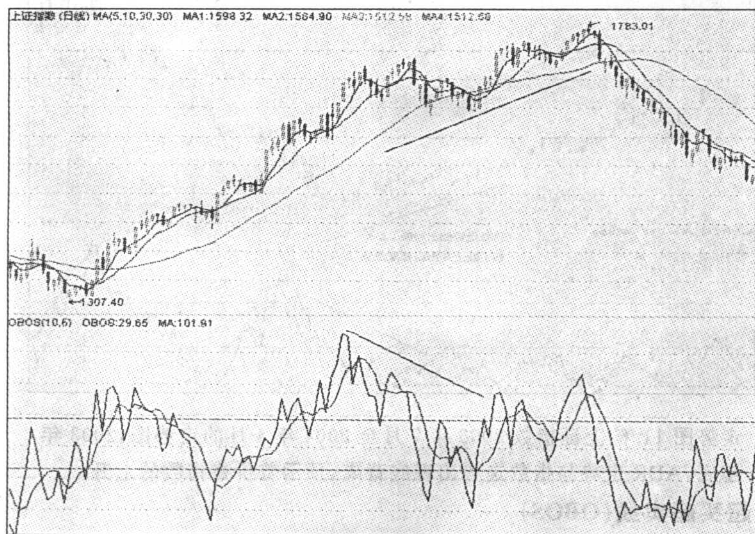


场处于整理行情时，OBOS 应在 0 附近上下波动。当 OBOS 为正数时，市场处于上涨行情；反之，则为下跌行情。距离 0 越远，上涨或下跌的势头就越强劲。当 OBOS 达到一定正数值时，市场处于超买阶段，可选择时机卖出；反之，当 OBOS 达到一定负数值时，市场超卖，可选择时机买进。但具体到什么数值才需要采取行动却很难确定，需视市场上上市股票的多少及所选参数的大小而定，这是 OBOS 不如 ADR 的地方。

（2）将 OBOS 与价格指数配合使用。当 OBOS 走势与股价指数走势相背离时，是采取行动的信号，这是大势可能反转的迹象。

（3）将 OBOS 与趋势分析或形态分析相结合。当 OBOS 有效突破其自身的趋势线时，表示原有趋势随时可能改变。特别是当 OBOS 在高位（或低位）走出 M 头（或 W 底）时，可按形态分析原理进行卖出（或买进）。

11.5.3.3　应用实例（见走势图 11.7）




走势图 11.7：上证指数 2004 年年初 OBOS 与价格走势连续出现顶背离，预示着价格的下跌。

# 复习思考题

（1）什么是技术指标？它是如何产生的？

（2）简述技术指标的分类。

（3）论述技术指标的主要应用方法。

（4）在技术指标的应用中可能会遇到哪些问题？你认为如何应用比较好？

（5）简述大盘类指标 ADL、ADR、OBOS 的含义、计算及应用法则。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

# 12 移动平均线

不论是在证券市场、期货市场，还是在外汇市场、黄金市场，移动平均线(MA)都是最古老也是交易者最常用的一种技术指标。移动平均线是一种良好的追踪趋势的工具，被称为“弯曲的趋势线”，它比直线型的趋势线更贴近趋势本身。由于移动平均线构造简单，又能定量检测趋势(看移动平均值的高低)，因此构成了绝大多数自动顺应趋势系统的运作基础。

图表分析在很大程度上是主观的，不同的分析者可能会对同一个价格形态的类别产生争执，并且也很难检查分析者的成绩。因此，图表分析不太适合于计算机交易。与此相反，移动平均线的规则却可以简易地编成计算机程序，然后由计算机自动地生成各种买入或卖出信号进行交易，不随分析者的主观意志而变化，因此也是最直观的技术指标。

通过本章的学习，读者可以了解：①移动平均线的概念与特点；②移动平均线的计算方法及各种计算方法的优缺点；③移动平均线的特点与应用法则；④移动平均线与其他技术分析方法的结合使用；⑤移动平均法的补充——乖离率(BIAS)的含义及使用方法。

## 12.1 移动平均线的概念

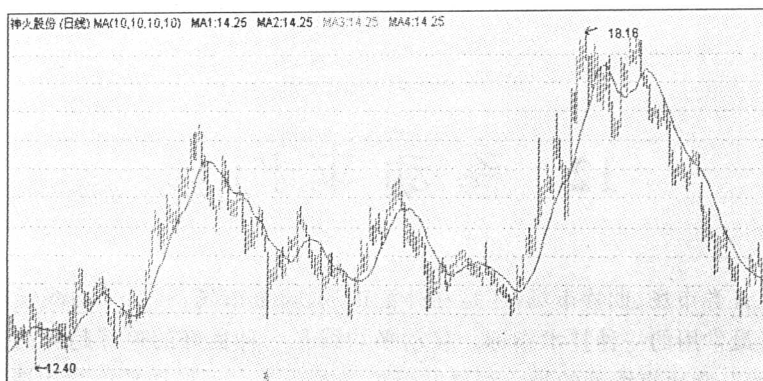
移动平均线是用统计方法，将若干天的收盘价加以平均而连接成的一条线。所谓“移动”指的是在计算中始终采用最近 N 天的价格数据。因此，被平均的数组(最近 N 天的收盘价)随着新的交易日的更迭，逐日向前推移。所谓“平均”指的是最近 N 天收盘价的算术平均值。如要计算 10 天移动平均线，那么不管时间如何推移，都只需要计算最近 10 天的收盘价，并把新的收盘价逐日地加入数组，而将倒数第 11 天的收盘价剔除掉。最后，再把新的总和除以 10，就得到了新的一天的平均值(10 天移动平均值)(见走势图 12.1)。

移动平均线实质上是一种追踪趋势的工具，它的基本思路是消除偶然因素的影响，坚定地追踪价格运动的趋势。如果在图表上能够看到明显的上升或下跌趋势，那么移动平均线将与趋势线的方向相一致，并消除趋势形成过程中价格的偶然波动，直到这个趋势发生根本性的变化为止。因此使用移动平均线的目的就是识别和显示旧趋势已经终结或反转、新趋势正在萌生的关键契机。

与所有的图表分析一样，移动平均线不能领先于市场，只能追随市场。因为就其本质来说，移动平均线是滞后于市场变化的。短期的移动平均线如 5 天线或 10 天线比长期的移动平均线如 60 天线更贴近价格的变化，能降低时滞的程度，但也不能彻底地消除时滞。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 12.1：神火股份的 10 天移动平均线 MA(10)很好地反映了其 2004 年的价格波动趋势。

只是短期平均线对价格变化更加敏感，而长期移动平均线则更迟钝些。在某些市场上，采用短期移动平均线可能更有利；而在另外的场合长期平均线虽然迟钝，却可能发挥所长。使用移动平均线的目的是在取得某段期间价格平均成本的基础上，配合每日收盘价的变化分析这段时间内多空双方的优劣，以判断后市价格的变化趋势。

在上面的例子中，我们选用了 10 天的收盘价来计算移动平均值。实际上，还有其他的计算移动平均值的方法。怎样才能使移动平均线的效果最佳呢？这里有很多问题值得探讨。比方说，我们应该选用什么样的价格资料：收盘价、开盘价抑或最高价、最低价？我们应该采用什么样的计算方法：是简单的移动平均，还是线性加权的移动平均，或者是指数加权移动平均？我们应该计算多少天的平均值：较短期的还是较长期的？是否有一种广泛地适合于所有市场的最佳的移动平均线？又或者是否每个市场都有它自己的最佳的移动平均线？是采用一条移动平均线还是同时采用几条移动平均线效果更好？是不是在某些情况下移动平均线表现得好而在另一些情况下则表现一般呢？等等。这些问题迄今尚无严格的定论，本章介绍的只是该领域现有的一些研究成果。

## 12.2 移动平均线的计算

移动平均线的计算方法主要有三种：简单移动平均、加权移动平均与指数平滑移动平均。三种方法各有优劣，下面以 5 天的移动平均线为例分别计算说明。

### 12.2.1 简单移动平均(MA)

简单移动平均(Moving Average)即算术平均，是最简单也是最常用的一种平均方法。将第 1 个交易日至第 5 个交易日的 5 个收盘价累加除以 5，得到第一个 5 天平均价，再将第 2 个交易日至第 6 个交易日的收盘价总和除以 5，得到第二个 5 天平均价，将这些平均价连成一线，即为 5 天移动平均线。其计算公式为：

$$MA(n)=(C_1+C_2+\cdots+C_n)/n$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



其中：n 为周期天数；$C_n$ 为第 n 天的收盘价。

简单移动平均 3 天和 5 天的计算结果如表 12.1 所示。

表 12.1

**MA(3)与 MA(5)的计算结果**

| 日 期 | 收盘价 | MA(3) | MA(5) |
|---|---|---|---|
| 1 | 5.5 | — | — |
| 2 | 5.8 | — | — |
| 3 | 6.0 | 5.76 | — |
| 4 | 5.6 | 5.80 | — |
| 5 | 6.2 | 5.93 | 5.82 |
| 6 | 6.5 | 6.10 | 6.02 |

简单移动平均的计算虽然方便，但却有不可避免的缺点。首先，简单移动平均的每个平均值仅仅把它所覆盖的那段日子(例如最近 5 天)包括进来，忽视了之前价格的影响。其次，简单移动平均对其中每一天的价格影响都一视同仁。比如 5 天移动平均值中，最近 5 天中每一天的分量都同当天的收盘价一样，占有 20%的权重。而事实上，当天价格对移动平均值的影响与 5 天前价格对它的影响是不一样的，距当前越近其价格影响应该越大，简单移动平均方法未把这种影响考虑进去；再次，当平均的周期比较长时，简单移动平均需要储存大量的计算资料和数据，工作量巨大。

### 12.2.2 加权移动平均(WMA)

为了解决上述权重问题，可以采用加权移动平均(Weighted Moving Average)的方法。加权移动平均的计算公式为：

$$WMA(n)=W_1C_1+W_2C_2+\cdots+W_nC_n$$

其中：$W_1$、$W_2$、…为每个价格的权重。加权平均认为，每个价格的作用是不一样的，作用的大小体现在每个价格的权重大小上，大者作用大。但是，$W_1$、$W_2$、…、$W_n$ 要满足下面两个条件：非负性。$W_1$、$W_2$、…、$W_n$ 都是非负的数，不能比 0 小。$W_1+W_2+\cdots+W_n=1$。如果 $W_1=W_2=\cdots=W_n=1/n$，那么加权平均就是算术平均。加权移动平均中的权重是主观选择的。根据权重的不同，加权平均又可分为线性加权移动平均和阶梯加权移动平均等。线性加权移动平均的基本公式为：

$$WMA(n)=\frac{C_1\times1+C_2\times2+\cdots+C_n\times n}{1+2+\cdots+n}$$

或

$$WMA(n)=\frac{C_1\times1^2+C_2\times2^2+\cdots+C_n\times n^2}{1^2+2^2+\cdots+n^2}$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



在这种算法中，如果以 5 天平均值为例，那么，第 5 天的收盘价要乘以 5，第 4 天乘以 4，第 3 天乘以 3，依次类推。这样，越后的收盘价其权重也越大，对移动平均值的影响也越大。当然，我们要将其总和除以上述乘数的和（本例为 15： 5＋4＋3＋2＋1＝15）。

加权移动平均 3 天和 5 天的计算结果如表 12.2 所示。

表 12.2

**WMA(3)与 WMA(5)的计算结果**

| 日　期 | 收盘价 | WMA(3) | WMA(5) |
|---|---|---|---|
| 1 | 5.5 | — | — |
| 2 | 5.8 | — | — |
| 3 | 6.0 | 5.85 | — |
| 4 | 5.6 | 5.76 | — |
| 5 | 6.2 | 5.96 | 5.90 |
| 6 | 6.5 | 6.25 | 6.13 |

阶梯加权移动平均的计算公式为：

$$\mathrm{WMA}(n)=\frac{(C_1+C_2)\times 1+(C_2+C_3)\times 2+\cdots+(C_{n-1}+C_n)\times n}{1+2+\cdots+n}$$

阶梯加权移动平均与线性加权移动平均的方法相似，只不过权数的选择有所不同。这样，加权移动平均法给不同时间的价格以不同的权重，以反映其对移动平均值的影响程度，克服了简单移动平均的一个缺陷。但是，加权移动平均仍然仅仅包含移动区间内的价格，并且也仍然需要计算大量的数据资料。

### 12.2.3 指数平滑移动平均(EMA)

指数平滑(Exponential)技术认为当日指数平滑值反映了价格变动的平均趋势，它受当日收盘价和价格过去的变动趋势这两个因素影响。这两个因素对价格的影响是不同的，这反映在平滑系数上。平滑系数的取值据经验而定，一般大于 0 小于 1。指数平滑的计算为：

$$\mathrm{EMA}_1(n)=C_1$$

$$\mathrm{EMA}_2(n)=C_2\times\frac{1}{n}+\mathrm{EMA}_1(n)\times\frac{n-1}{n}$$

$$\vdots$$

$$\mathrm{EMA}_t(n)=C_t\times\frac{1}{n}+\mathrm{EMA}_{t-1}(n)\times\frac{n-1}{n}$$

第一个平滑值可以简单算术平均或直接以当天收盘价代替。在平滑系数上也可加重

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



最近几天的价格权重，使之成为指数加权平滑。

指数平滑事实上是加权平均的一种延伸，与加权平均相比，指数平滑无时间参数，考虑的时间区间从当前到以前的每一天，不放弃任何一天，因而其时间区间可以是无限的；另外，指数平滑的权重是递减的(后来的价格权重较大)，由平滑系数体现其递减的程度。因此，指数平滑移动平均尽管给过去的价格以较小的权重，但的确囊括了所有的历史价格，克服了简单移动平均和加权移动平均的两个缺陷，理论上应该是上述三种方法中最好的一种。当然，实际应用中也许并不如此。

指数平滑移动平均 3 天和 5 天的计算结果如表 12.3 所示。

表 12.3

**EMA(3)与 EMA(5)的计算结果**

| 日　期 | 收盘价 | EMA(3) | EMA(5) |
|---|---|---|---|
| 1 | 5.5 | 5.50 | 5.50 |
| 2 | 5.8 | 5.60 | 5.56 |
| 3 | 6.0 | 5.73 | 5.65 |
| 4 | 5.6 | 5.69 | 5.64 |
| 5 | 6.2 | 5.86 | 5.75 |
| 6 | 6.5 | 6.07 | 5.90 |

## 12.3 移动平均线的分类

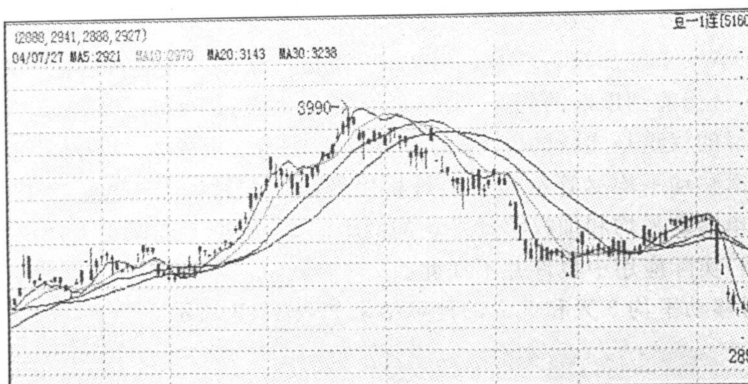
按不同的标准，移动平均线可以划分为不同的种类。比如按计算方法分，可分为简单移动平均、加权移动平均和指数平滑移动平均。按计算资料分，可分为收盘价移动平均、最高(最低)价移动平均和中间价移动平均；也可以分为日移动平均、周移动平均和月移动平均。

在上面的例子中，采用的平均值都是以收盘价为依据计算得来的。一般认为，收盘价是每个交易日价格的最后总结，也是第二天开盘时交易者主要的参考价，是最重要的价格，因而在构造移动平均线时往往使用收盘价。有些分析者虽然也采用收盘价，但已加以变通，把每天的最高价、最低价和收盘价加在一起，然后除以 3，再代入移动平均值的计算式。有些分析者则更愿意使用其他的价格。比如中间价，即当日价格区间中点的价格。还有一些分析者则针对每天的最高价和最低价，分别求出两条移动平均线，并得到一条“价格带”(两条分开的移动平均线构成的价格区域)。尽管有这些变通的做法，在移动平均线的算法中，最常用的仍然是收盘价或者结算价(见走势图 12.2)。

根据参数取值的大小，移动平均线可以分为长期、中期和短期三类。一般地，将 15 天以下的移动平均线称为短期线；15 天至 6 个月的移动平均线称为中期线；而将 6 个月以上的移

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

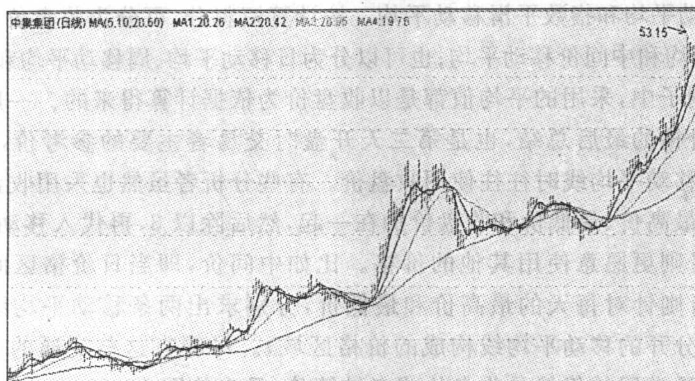





走势图 12.2：豆一 1 连期货 2003 年 9 月至 2004 年 7 月的走势中，短期的结算价移动平均线紧跟价格走势，而中期线则很好地反映了这段时间的价格变动趋势。

动平均线称为长期线。当然短、中，长期限的划分是相对的，参数的选择也因人而异。

期限不同的移动平均线有不同的特点。短期线最贴近市场，但起伏比较大并且不规则，在行情震荡时会有扭曲现象。短期线中的 10 天线使用较为广泛，能较好地反映价格短期的变动趋势，因而可作为短线进出的依据(见走势图 12.3)。当价格处于横向延伸的区间中，基本无趋势可循时，较敏感的短期线能捕捉更多的短线价格波动。中期线比较平缓，可以很好地解释中期价格的变动趋势，其采用的参数较多，有 15 天、20 天、30 天、50 天、60 天等，其中 60 天线被认为是中期进出的依据。长期线的波幅则更加平缓，对价格的变化不太敏感，但能很好地反映长期的价格波动趋势。当市场趋势良好时，长期移动平均线可以更好地把握主要的趋势变化。尤其是 250 天年线，被称为“牛熊分界线”，是划分多头市场与空头市场的标志。




走势图 12.3：中集集团 2004 年的复权走势中，5 天线紧跟价格波动，反映了短期的价格趋势；60 天线平缓向上，充分展示了中集集团中期向好的良好趋势。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

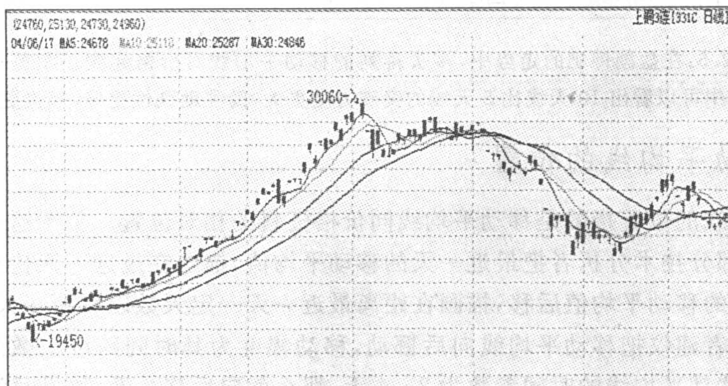


## 12.4 移动平均线的特点

移动平均线最基本的作用是消除偶然因素的影响，留下反映其本质的数字。价格在波动过程中会不断地出现上下起伏，显然，有些小级别的起伏肯定是不应该被考虑的，移动平均线在某种程度上可以将小级别的趋势“过滤”掉，追踪一些较大级别的趋势。移动平均线的特点主要表现为以下四个方面：

(1) 追踪趋势。移动平均线指标的构造原理决定了它具有反映价格运行趋势的特性。如果从价格的图表中能够找出上升或下降的趋势线，那么移动平均线的曲线将会与趋势线的方向一致，从而很好地追踪趋势。移动平均线消除了价格在升降过程中出现的小起伏，反映了价格波动的方向，原始数据的价格图表则不具备这个保持追踪趋势的特性。

(2) 滞后性。由于移动平均线是对收盘价进行平均以后产生的新的价格点连线，因此相对于价格的变化来说更为稳定，因此也具有一定的滞后性。在价格原有趋势发生反转时，移动平均线尤其是长期移动平均线的行动往往过于迟缓，调头转向的速度落后于价格的趋势，这是移动平均线的一大弱点。等到移动平均线发出趋势反转的信号时，价格调头的幅度已经很大了，经常有“赶不上趟”的感觉(见走势图 12.4)。




走势图 12.4：上铜 3 连期货 2003 年 12 月至 2004 年 5 月的走势中，5 天的收盘价移动平均线尽管已经紧跟价格走势，但还是难避“信号滞后”之嫌。

(3) 助涨助跌性。当价格对移动平均线形成突破后，价格都有继续向突破方向再走一程的愿望，这就是移动平均线的助涨助跌性。尤其是当均线系统多头排列或者空头排列时，所产生的助涨助跌性更为强烈(所谓多头排列，是指价格处于所有均线上方、短期均线处于长期均线上方运行，价格、短期均线、长期均线由坐标的左下方向右上方呈发散状排列。空头排列则相反)。走势图 12.4 中上铜 3 连的 10 天移动平均线起到了很好的助涨助跌作用。

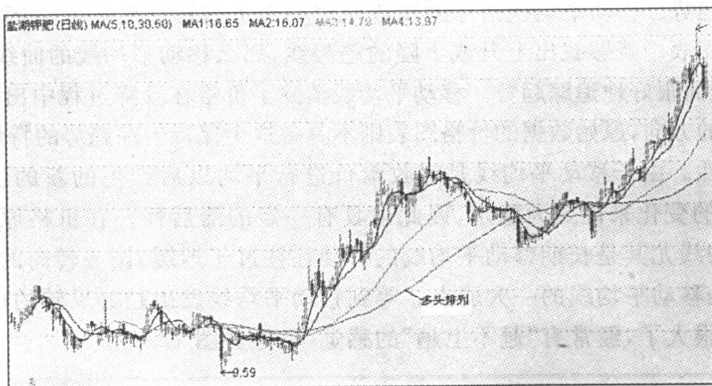
(4) 支撑压力性。从移动平均线的上述三个特性可知，移动平均线在价格走势中起

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



支撑和压力的作用。对移动平均线的突破,实际上是对支撑线或压力线的突破。利用移动平均线的支撑压力特性是使用移动平均线的一个重要内容。

另外,参数的选择将对移动平均线的特点产生影响。参数的作用是加强移动平均线上述几方面的特性,参数选择得越大,上述特性就越强。比如突破 5 日线和突破 10 日线的助涨助跌的力度就完全不一样:突破 10 天线比 5 天线更具有说服力,未来的波动力度也更大(见走势图 12.5)。




走势图 12.5:在盐湖钾肥的走势中,多头排列的移动平均线对价格起到了很好的支撑作用。在图中可以看出 10 天线比 5 天线的突破力度更大,助涨助跌性更好,但也更加滞后。

## 12.5 移动平均线的位置

移动平均线的位置指的是移动平均线同价格资料的相对位置。关于这个问题一直存在争论,绝大部分技术分析者把最近一天的移动平均值,描画在最近一天价格的下方。但也有人把最近的移动平均值后移,描画在距离最近一天一定天数以后那一天的价格下方。比如有的研究者建议把移动平均线向后挪动,移动幅度为其时间跨度天数的平方根。举例来说,如果移动平均线的时间参数为 2～4 天,那么就向后移 2 天;如果时间参数为 5～9 天,就向后移 3 天;以此类推。把移动平均线向后推移,实际上就是把最近一天的收盘价同前面几天而不是当天的移动平均值进行比较。如果移动平均线向未来推移了 5 天,那么就是把最近一天的收盘价与倒数第 5 天的移动平均值相比较。这种移动平均线,同传统的移动平均线相比,距离价格本身更远,与价格的交叉要滞后更长的时间,当然伪信号也更少了。

从统计学的角度来看,更准确的做法是把移动平均线“取中”,即将每个移动平均值都画在它所覆盖的时间区间的中点上。这样,与通常的做法相比,10 天移动平均线就要向前移 5 天,20 天的移动平均线则应向前移 10 天。把移动平均值放置在不同的位置上,可能会引出一系列有趣的新用法。不过,最通常的做法还是把移动平均值放在传统的即期位置,使之与最近价格所处的日期一致。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



## 12.6 移动平均线的用法

### 12.6.1 采用单条移动平均线

#### 12.6.1.1 移动平均线八大法则

金融市场的交易者往往只采用单条移动平均线来产生趋势信号。使用单条移动平均线进行操作时，一般采用美国投资专家葛兰维(Gravile)提出的移动平均线八大法则(如图12.1所示)。

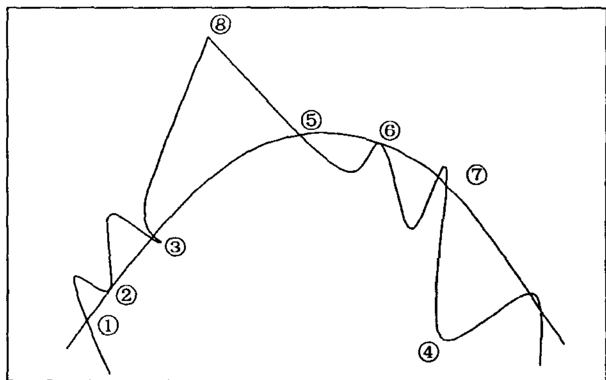



图 12.1:图中①②③④为买入信号,⑤⑥⑦⑧为卖出信号

(1) 移动平均线由下降逐渐走平并有上升迹象，而收盘价自移动平均线下方向上突破移动平均线时，是买进信号。

(2) 移动平均线处于上升之中，价格走在移动平均线之上，下跌而又未跌破移动平均线并再度上升，是买进信号。

(3) 移动平均线处于上升之中，价格跌破移动平均线又迅速回升到移动平均线之上，是买进信号。但是，如果价格水平已经相当高时，这一条只能作参考用。

(4) 价格在移动平均线下方突然加速下跌，远离移动平均线时为买进时机，价格不久将重回移动平均线附近。

(5) 移动平均线从上升开始走平，收盘价从移动平均线上方向下跌破移动平均线时，为卖出信号。收盘价在移动平均线之上，显示价格已高，有回跌的可能。

(6) 移动平均线处于下降趋势，价格在下跌过程中曾一度上涨到移动平均线附近，但很快又再度下跌，是卖出信号。一般来说，在下降过程中，经常会出现几次这种卖出信号，这是下降趋势中的价格反弹，是一种短期现象。

(7) 移动平均线缓慢下降，价格虽然一度上升，但刚突破移动平均线就又开始逆转回到移动平均线之下，是卖出信号。

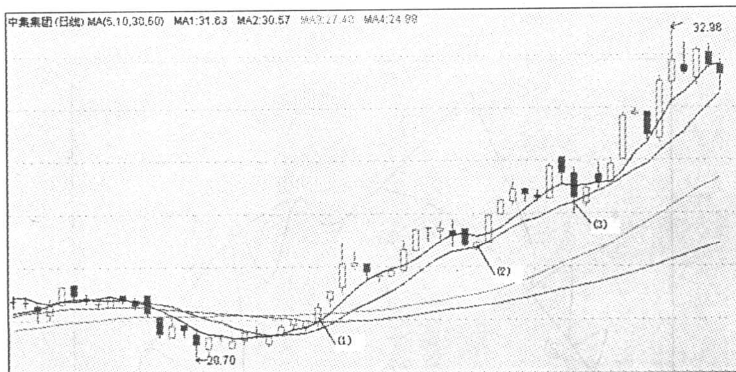
(8) 价格在移动平均线上方突然暴涨，向上远离移动平均线时为卖出时机，因为近期

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



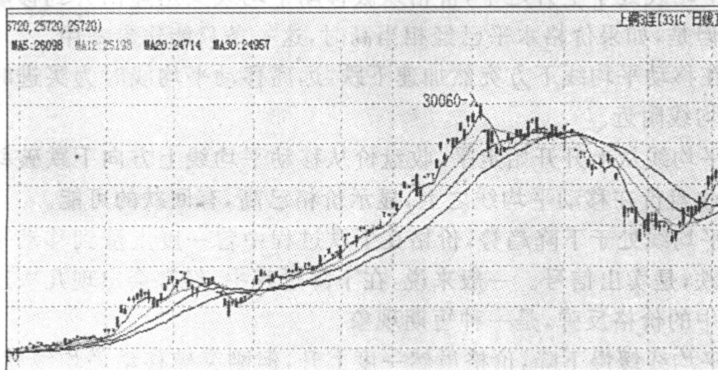
购买者均有利可图，随时可能获利回吐，价格不久将下跌回到移动平均线附近。

葛兰维认为第(3)和第(7)单独使用时风险较大，不是非常熟悉移动平均线的交易者宁可不用。第(1)和第(2)或者第(5)和第(6)组合使用时效果最好。第(4)和第(8)虽然可以使用，但由于法则中没有明示价格究竟离移动平均线多远才可买进和卖出，因而也不太使用(这个问题可由后面讲述的指标乖离率解决)。走势图 12.6 展示了上升趋势中葛兰维移动平均八大法则的应用实例。




走势图 12.6：在中集集团 2005 年年初的一轮上扬中，10 天移动平均线很好地充当了操作的依据。

在使用单条移动平均线进行操作时可以发现，如果我们采用短期的移动平均线(如 5 天或 10 天平均线)，移动平均线就非常贴近收盘价的轨迹，并时常出现穿越现象。这些穿越信号可能是有效的，也可能是错误的。一方面它很灵敏，足以及时产生信号；另一方面它又相当迟钝，足以避开大部分随机的“噪音”(见走势图 12.7)。如果我们采纳这些极为敏感的移动平均线信号，就会导致较多的交易次数，因而交易费用也更高，但它能更及时地揭示趋势信号。因此需要分析者进行取舍，力求找出最合适的移动平均线。

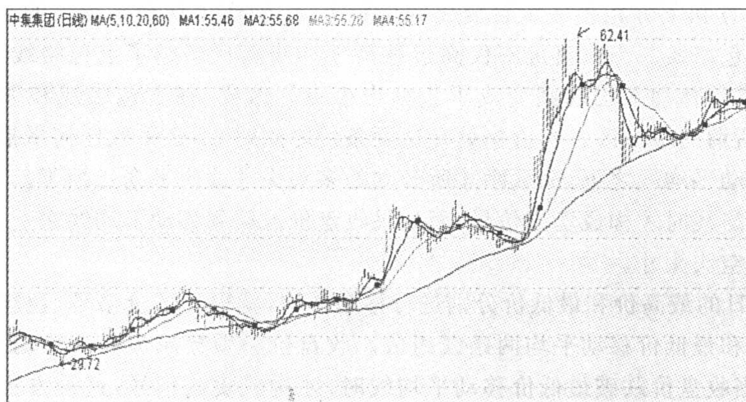



走势图 12.7：上铜 3 连期货 2003 年 9 月至 2004 年 6 月的走势中，12 天移动平均线既比较灵敏，足以及时地产生信号，又相当迟钝，避开了大部分随机的假信号。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



没有哪种移动平均线能够在所有的场合下都最合适。正确的选择是:在市场无趋势时,采用较短期的移动平均线;而当市场趋势良好时,采用较长期的移动平均线。再深入一步,在趋势持续时,较长期的移动平均线表现可能较好,而在趋势反转时,由于较长期的移动平均线是从更远的距离外追踪趋势的,因此比较迟钝,不能及时反应。因而可以得出另一个结论:趋势持续时,较长期的移动平均线将发挥作用;而当趋势反转时,较短期的移动平均线可能更适用(见走势图 12.8)。




走势图 12.8:较长期的 60 天移动平均线很好地反映了中集集团长期向好的趋势,而较短期的 5 天、10 天线则在价格调整时发挥了很好的作用。

#### 12.6.1.2 在移动平均线上施加过滤器的方法

为了减少采用一条移动平均线时出现的拉锯现象,分析者往往尝试在移动平均线信号上施加过滤器。以下是几种具体的做法:

(1) 要求当天的价格全部穿越移动平均线。某些分析者在采纳移动平均线的信号之前,不仅要求收盘价必须穿越移动平均线,同时也要求当天的全部价格范围清晰地突出在移动平均线的同一侧。

(2) 价格对移动平均线的穿越幅度必须达到一个预定的要求。这一点属于穿越规则的范畴。预定穿越幅度可以是最小价格单位的一定倍数,或者是某个百分比。例如,纽约商品交易所(COMEX)黄金的最小价格单位为 10 美分(0.10),就可以把过滤器设置为 5 倍于最小价格单位,即 50 美分(0.50)。在百分比过滤器中,可能要求收盘价穿越移动平均线的幅度达到 3%。当然,使用过滤器也是个两难选择问题。过滤器越小,它的保护性能就越差;而过滤器越大,其信号则发生得越迟,从而可能错过越多的价格变化,“成本”也就越高。

(3) 移动平均线发出的信号由其他指标得到验证。有些分析者要求,移动平均线信号必须由其余图表的突破信号所验证。这样,就可以获得较强的信号,避免在短暂的横向区间中接连出现拉锯现象。但采用此类过滤器也有缺点,分析者对过滤器越看重,就离移动平均线信号的本意越远。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



(4) 时间过滤器。某些分析者在采纳移动平均线的信号之前,不仅要求收盘价必须穿越移动平均线,同时也要求收盘价穿越后在价格的另一侧停留 1～4 天。因为绝大部分错误信号往往很快就会露出马脚,市场重新返折到移动平均线的原来一侧。所以,如果我们要求信号在出现后一二天内始终保持有效,就可以甄别相当多的伪信号。然而当信号得到确认后,入市的时间也已经晚了。

(5) 另一种流行的过滤器是"百分比包络线"或者称"波幅带"。具体的做法是:在移动平均线的上方和下方相差一定百分比的位置上,分别作出移动平均线的平移曲线——上包络线和下包络线。当收盘价不仅高过移动平均线而且超越了上包络线之后,才构成买入信号,基本的移动平均线则变成了止损出市点。这样,在上包络线和移动平均线之间,就形成了所谓的缓冲区。当价格处在这两条线之间时,不必采取任何举措。而万一收盘价再回到移动平均线之下,那么刚才所开立的多头头寸就应平仓止损了。同时,收盘价向下跌破下包络线时才构成卖出信号,而如果收盘价再回到移动平均线之上,则应止损平仓刚才开立的空头头寸。

(6) 将每日的最高价和最低价分别进行移动平均,就得到了价格带(包容带),它由最高价移动平均和最低价移动平均两条线组成。收盘价必须穿越最高价移动平均线,才构成买入信号;当收盘价跌破最低价移动平均线时,才构成卖出信号,这种方法在用法上与"百分比包络线"类似。

### 12.6.2 采用两条移动平均线

由于单条移动平均线使用时常常会出现大量的拉锯现象,从而有必要使用各种过滤器。为了提高移动平均线方法的效果和可信度,分析者常常选择两条或三条移动平均线,将其组合起来使用。效果较好的是双移动平均法,即以较长期的移动平均线来识别趋势,以较短期的移动平均线来选择时机。双移动平均法主要有两种具体的用法:

(1)"双线交叉法"。当短期移动平均线由下往上交叉较长期的移动平均线时,称为黄金交叉,是买入信号;反之,当短期移动平均线由上往下穿越较长期的移动平均线时,称为死亡交叉,是卖出信号。以 5 天和 10 天两条移动平均线为例,5 天线向上穿越 10 天线,构成买入信号;5 天线向下穿越 10 天线,形成卖出信号(见图 12.2 和走势图 12.9)。

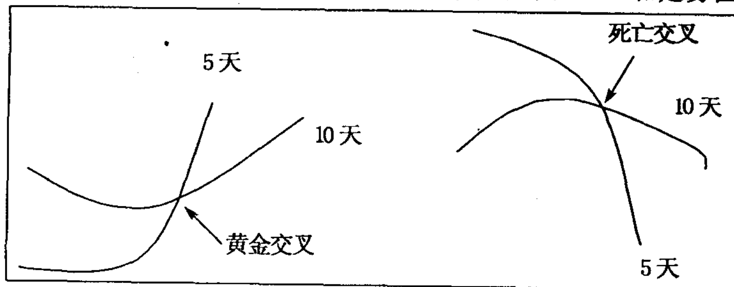
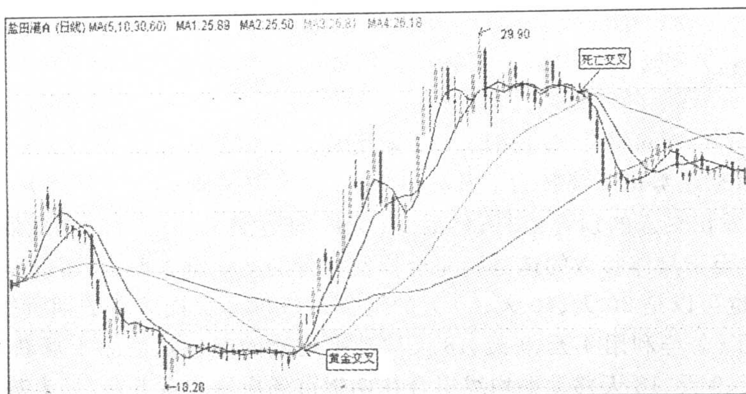



图 12.2:双线交叉法

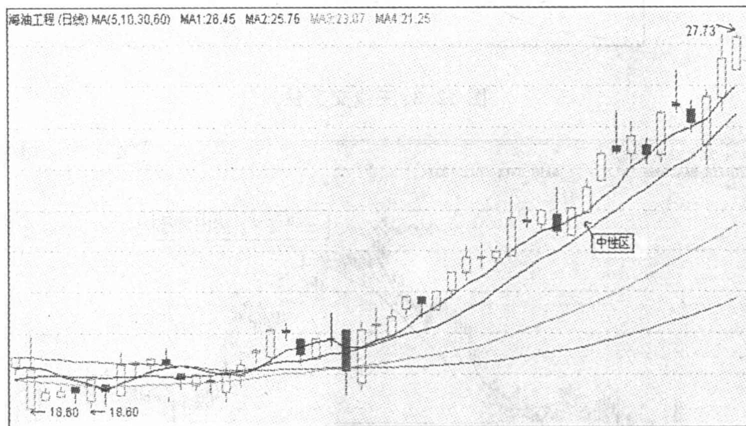
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 12.9:盐田港 2004 年下半年的一轮上扬行情中,5 天线与 20 天线交叉是买入信号;而 5 天线与 10 天线的交叉则比较敏感,产生了一些假信号。

(2)“中性区法”。将两条移动平均线夹成的中间区域看作是中性区,当收盘价同时穿越两条移动平均线之后,才构成买入或卖出信号,收盘价在中性区时不操作(见走势 12.10)。依此方法设计的系统,也有一些其他系统所不及的长处。




走势图 12.10:海油工程 2005 年 1～3 月的一轮上扬行情中,5 天线与 10 天线构成了一个价格中性区,图中箭头所指处如按 5 天线信号操作则应卖出,但按中性区法则继续持有。

采用双移动平均线法在时间上滞后于市场更多一些,但由此也减少了拉锯现象。当然双线交叉法中同样需要选择适当的参数。

### 12.6.3 采用三条移动平均线

采用两条移动平均线可以过滤掉一些假信号,提高操作的准确率。那么,三条移动平均线的组合是否效果更好呢?三重交叉法就是基于这样的设想而出现的。三重交叉法指的是以短、中、长期三条不同参数的移动平均线作组合。前面我们已经指出,移动平均线

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



的时间越短，越贴近价格的波动趋势。由此可以推论，在这种组合中，最短期的移动平均线最贴近价格趋势，中期线次之，长期线离价格最远。因此，在上升趋势中，移动平均线将形成多头排列；而在下降趋势中则形成空头排列。

三条移动平均线的组合在应用时主要采用其交叉信号。以 5 天、10 天、20 天移动平均线为例，当价格趋势由下降转为上升时，往往 5 天线首先掉头向上交叉 10 天线，接着又交叉 20 天线，发出买入的预警信号；然后 10 天线向上交叉 20 天线，正式发出买入信号（如图 12.3）。至于具体参数的选择则完全依使用者的主观意志而定，可以是 5 天、10 天、30 天的组合，也可以是 20 天、40 天、60 天的组合。1974 年美国著名的期货投机专家 R·C·艾伦发表了《怎样利用 4 天、9 天、18 天移动平均线的组合从商品市场获取更多利润》的著作后，4 天、9 天、18 天移动平均线组合在期货市场应用非常普遍（见走势图 12.11）。

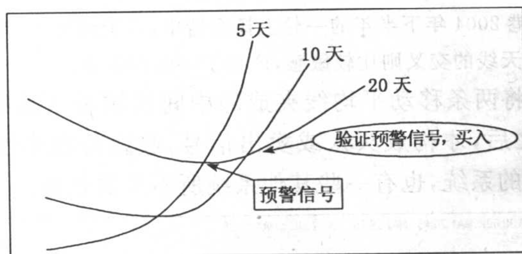
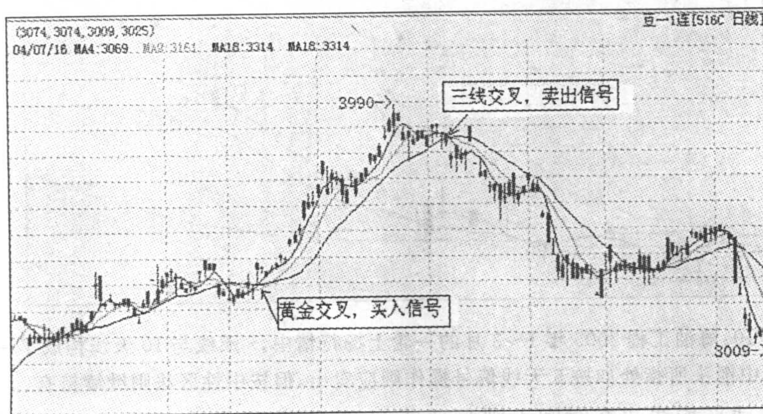



图 12.3：三线交叉法

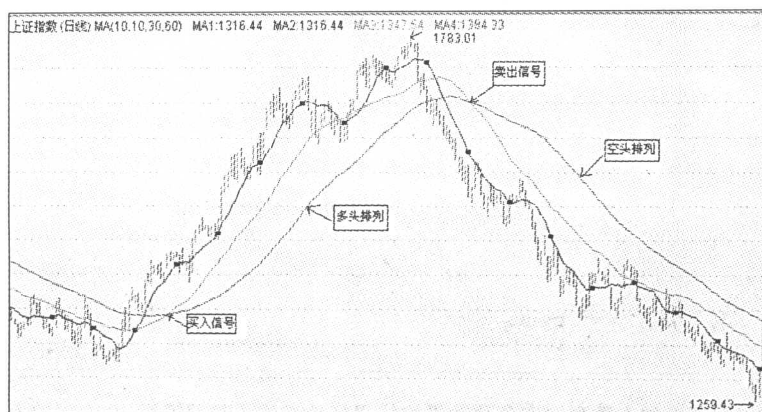



走势图 12.11：豆一 1 连 2003 年 12 月至 2004 年 7 月，4 天、9 天、18 天移动平均线组合效果突出。

当上升趋势反转为下降趋势时，首先发生的情况是，最短期的（也是最敏感的）移动平均线——5 天线向下跌破 10 天线和 20 天线，发出卖出的预警信号。不过，也有分析者会利用这个交叉信号，作为充分的理由卖出平仓，了结原有的多头头寸。随后如果中等天数的移动平均线——10 天线也向下跌破 20 天线时，则卖出信号得到确认（见走势图 12.2）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 12.12:上证指数 2004 年上半年三条移动线的组合很好地预示了中期趋势的反转。

## 12.7 移动平均线的其他应用

### 12.7.1 移动平均线与周期现象关系密切

周期现象在市场价格运动中起着很重要的作用,技术分析者可以根据时间周期重复再现又可定量测算的特点,预测市场出现顶或底的大致时间。周期现象与移动平均线有着密切的关联,我们可以按照各个市场主流周期的长短,相应地调整移动平均线的参数。

举例来说,在所有的商品市场上每个周期都倾向于按照一二个倍数因子,与其上一级的长周期,或者下一级的短周期和谐地相互呼应。这就是说,上一级长周期是本周期长度的双倍,下一级短周期则是本周期长度的一半。于是,我们从月周期上或许就能解释 5 天、10 天、20 天和 40 天移动平均线之所以流行的缘故。月周期的长度是 20 天,40 天移动平均值是 20 天的两倍。10 天移动平均值是 20 天的一半,5 天移动平均值又是 10 天的一半。在使用比较广泛的移动平均线中(包括 4 天、9 天和 18 天移动平均值,它们分别是从 5 天、10 天和 20 天中导出的),有不少可以用周期的影响以及各级周期之间的和谐关系来解释。

### 12.7.2 移动平均线与菲波纳奇数列

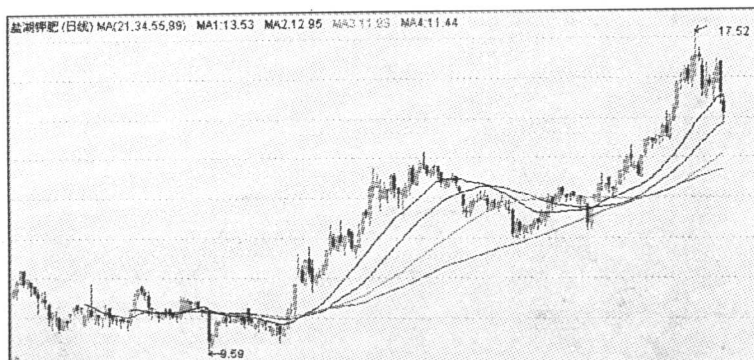
在艾略特波浪理论一章中,我们已经介绍了菲波纳奇数列,这个神奇的数列在移动平均线法中看来也颇有用武之地。不仅在日线图中可以使用菲波纳奇数列中的数字,而且在周线图中也可以应用。日线图中的 5 天、21 天移动平均线或者周线图中的 8 周、13 周移动平均线都很有价值(见走势图 12.13)。

### 12.7.3 移动平均线适用于任何时间尺度

移动平均线主要用于日线图,但也可以应用于更长期或更短期的趋势分析。在证券

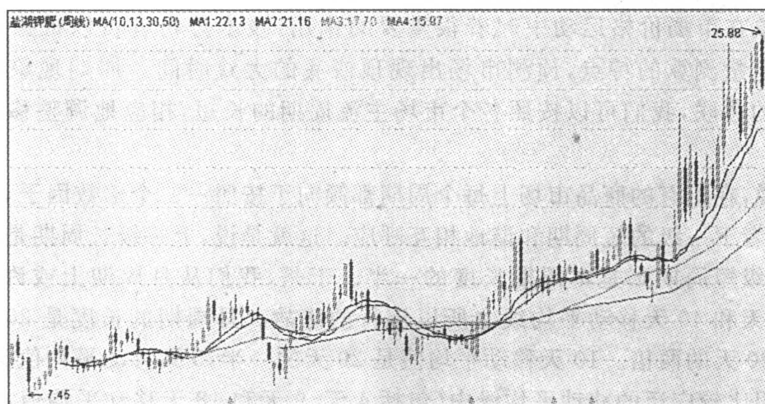
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 12.13：非波纳奇数列的四条移动平均线很好地描述了盐湖钾肥 2004 年的上升趋势。

分析中，长期的移动平均线如 10 周、13 周平均线与 30 周平均线的组合使用，可以说是由来已久。在周线图上，我们可以用 10 周与 30 周移动平均的组合来追踪开始于数年之前的主要趋势(见走势图 12.14)。同时，我们也可以把移动平均线应用于日内线图上，辅助我们进行短线交易。




走势图 12.14：移动平均线应用于周线图上毫不逊色。

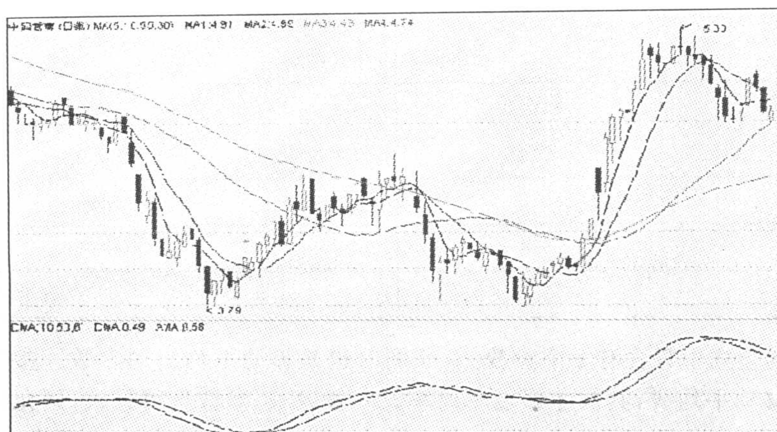
### 12.7.4 移动平均线应用于其他技术资料

移动平均线还可应用于各种技术数据或者技术指标(见走势图 12.15)。既可以把它应用于持仓量和交易量数据，也可以把它应用于各种技术指标如差价和比价。对交易量(或持仓量)或技术指标进行移动平均是非常普遍的行为，交易量(或持仓量)或技术指标与其移动平均值的关系，同价格与其移动平均值的关系是一样的，可以按同样的分析方法去判断。

移动平均线的信号指示我们顺着趋势的方向交易，这一点正是移动平均线最大的优越性之一，也解释了它如此流行的原因。通过具体的买、卖信号，移动平均线促使使

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net





走势图 12.15:在 DMA 指标中使用移动平均技术效果显著。

用者遵守了“让利润充分增长,把损失限于最小”的法则。但是无论如何,移动平均线在本质上是追随趋势的,只有当市场趋势良好时,其工作状态才是最佳的。当市场忽上忽下、横向延伸时,移动平均线上下交错,无法使用,而市场横向延伸所占的时间常常达到整个市场运动时间的 1/3～1/2,有时甚至更多。因此,移动平均线法在相当多的时间内是不能发挥所长的,正因为这个容易被忽视的理由,使用者不能过分地依赖移动平均技术。

## 12.8 移动平均法的补充——乖离率(BIAS)

在移动平均八大法则中,第(4)与第(8)条提出当价格偏离移动平均线太远时,不论价格在移动平均线之下还是之上,都有可能被拉回到移动平均线附近,从而是一个良好的买入或卖出的时机,但法则没有提出偏离多远才是最佳的买卖时机。乖离率表示了价格偏离某一移动平均线的百分比值,正可以用来对此作补充。

乖离率是移动平均原理派生出的一项技术指标,其功能主要是通过测算价格在波动过程中与移动平均线产生偏离的程度,从而得出价格在剧烈波动时因偏离移动平均线而造成的可能的回档或反弹,以及价格在正常波动范围内移动而持续原有趋势的可信度。

### 12.8.1 计算方法

BIAS(N)＝(当日收盘价－N 日移动平均价)/N 日移动平均价×100％

公式表示了收盘价距离移动平均价的相对距离,或者叫百分比距离。当移动平均价为 1 元时,相差 0.1 元,等于相差 10％;而当移动平均价为 10 元时相差 0.1 元就相当于相差 1％,两者是完全不同的。所以在一定场合下需要使用相对距离,不应仅仅考虑绝对距离。乖离率的计算举例如表 12.4 所示。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



表 12.4

3 天乖离率的计算例子

| 日　期 | 收盘价 | MA(3) | BIAS(3) |
|---|---|---|---|
| 1 | 5.45 | — | — |
| 2 | 5.5 | — | — |
| 3 | 5.4 | 5.45 | −0.917% |
| 4 | 5.6 | 5.5 | +1.818% |

乖离率的公式中只含有 1 个参数 N，N 同时也是移动平均线的参数。参数的大小选择首先影响移动平均线，其次才影响乖离率。一般说来，参数选得越大，则允许价格远离移动平均线的程度就越大。换句话说，当价格远离移动平均线到了一定程度，就可以认为该回头了。对远离程度的确定是随着参数的变大而变大的，例如参数为 5 时，可能认为 BIAS 到了 4%价格就应该回头了；而参数为 10 时，则有可能认为必须等到 BIAS 超过 4%，如到了 7%才能认为价格应该回头。

乖离率的原理是离得太远了就该回头，从物理学的观点看属于离心力和向心力的问题。而价格“天生”就有向心的趋向，这主要是交易者的心理因素造成的；另外，经济学中价格与供求的关系也是产生这种向心作用的原因。价格下降需求就大，需求变大，供不应求，价格就会上升；反之，价格上升需求就变小，供过于求，价格就会下降。随着多空双方供求关系的变动，最后将达到某种均衡，这个均衡的位置就是价格的中心。在乖离率中价格的中心就是移动平均线。

### 12.8.2　应用原则

(1) 乖离率分正乖离和负乖离。当价格在移动平均线之上时，乖离率为正，反之则为负；当价格与移动平均线一致时，乖离率为 0。一般而言，正乖离率涨至某一百分比时，表示短期间多头获利回吐的可能性很大，是卖出信号；负乖离率降到某一百分比时，表示空头回补的可能性增大，是买入信号。

乖离率达到何种程度方为正确的买入点或卖出点，目前并没有统一的原则，使用者可凭自己的经验以及对行情强弱的判断得出综合的结论。由于价格相对于不同天数的移动平均线有不同的乖离率，除去暴涨或暴跌会使乖离率瞬间达到高百分比外，短、中、长线的乖离率一般是有规律可循的。在有些介绍乖离率的书籍中，给出了这些分界线选择的参考数字。请注意，这些仅仅是参考，交易者应该根据具体情况对它们进行适当的调整。6 日平均值乖离：−3%是买进时机，+3.5%是卖出时机；12 日平均值乖离：−4.5%是买进时机，+5%是卖出时机；24 日平均值乖离：−7%是买进时机，+8%是卖出时机。

从上面的数字中可以看出，正数和负数的选择是不对称的。一般说来，正数的绝对值要比负数的绝对值大一些。对 BIAS 来说，这种正方向分界线的绝对值偏大是进行分界

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

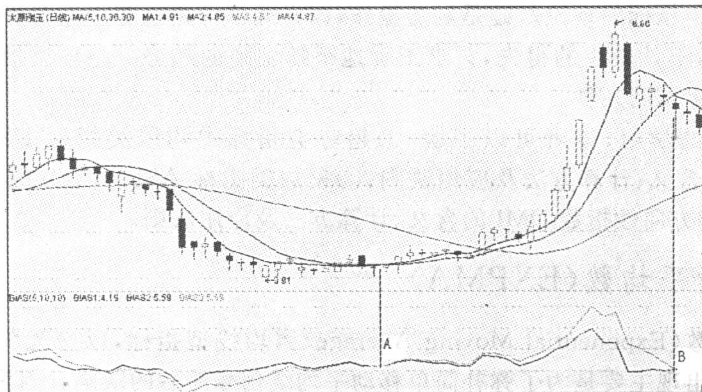


线选择的一般规律。

(2) 技术指标的背离在BIAS上也有体现。当BIAS形成从上到下的两个或多个依次下降的峰，而此时价格还在继续上升，就形成了顶背离，是卖出的信号；当BIAS形成从下到上的两个或多个依次上升的谷，而此时价格还在继续下跌，就形成了底背离，是买入的信号。

(3) 将两条BIAS曲线结合起来考虑。当短期BIAS在高位下穿长期BIAS时，是卖出信号；在低位，短期BIAS上穿长期BIAS时是买入信号。长期和短期在这里是针对参数而言的，参数大的为长期BIAS，参数小的为短期BIAS。

**12.8.3 应用实例**(见走势图12.16)




走势图12.16：在太原刚玉2004年11月的这波上升行情中，A处5天BIAS由下往上交叉10天线时买入，B处5天BIAS由上往下交叉10天线时卖出，可以获得不错的利润。

## 复习思考题

(1) 什么是移动平均线？为什么要进行移动平均？

(2) 移动平均线的计算可以使用哪几种方法？各种计算方法的优、缺点何在？

(3) 移动平均线的特点表现在哪几个方面？

(4) 在金融市场操作中如何使用移动平均线？

(5) 简述移动平均线应如何与其他技术分析方法结合使用。

(6) 研究在中国市场(证券、期货)哪一种移动平均线或者哪一种方法计算出来的移动平均线使用效果更好。

(7) “当价格处于横向延伸的区间时，短期移动平均线能捕捉更多的短线价格波动。当市场趋势良好时，长期移动平均线可以更好地把握主要的趋势变化。”这种说法对吗？请说明原因。

(8) 简述BIAS指标的含义并说明它与移动平均线之间的关系。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

# 13 趋势类指标

趋势类指标一般以均线系统为基础，通过价格资料来判断价格的变动趋势，把握买卖的时机。趋势类指标的理论基础是顺势操作，即在确认价格趋势上涨时买进，确认价格趋势下跌时卖出，不计较小的得失，只求正确地跟随主要的趋势。趋势类指标种类繁多，本章只介绍其中主要的几种。

通过本章的学习，读者可以了解：①趋势类指标中均线类指标 EXPMA、MACD、TRIX、SAR 的含义、计算方法及应用法则；②累加类指标 ASI、MASS 的含义、计算方法及应用法则；③方向性指数 DMI 的含义、计算方法及应用法则。

## 13.1 指数平均数(EXPMA)

指数平均数(Exponential Moving Average)属均线型指标，以交叉为主要的买卖信号。该指标的出现主要是为了弥补简单移动平均线信号滞后的缺陷。因为简单移动平均线计算时，必须采用前 n 天的价格综合平均，其走向受制于前 n 天的价格高低，因此其交叉信号经常要落后于行情数日。EXPMA 可以随价格的移动快速调整方向，从而有效地解决了移动平均线信号滞后的问题。

### 13.1.1 计算方法

$$EXPMA_1(n)=C_1$$

$$EXPMA_2(n)=C_2\times\frac{1}{n+1}+EXPMA_1(n)\times\frac{n}{n+1}$$

$$\vdots$$

$$EXPMA_t(n)=C_t\times\frac{1}{n+1}+EXPMA_{t-1}(n)\times\frac{n}{n+1}$$

EXPMA 是以移动平均线中讲过的指数平滑方法计算的。分析者可以根据自己的情况灵活确定平滑系数 X/n+1，如果认为当日价格对趋势变动的影响大，则 X 可取大一点，目前在应用中 X 一般取 2，即平滑系数一般为 2/n+1。第一个平滑值通常以第一日收盘价或最初几天收盘价的平均值来代替。EXPMA 的计算中 n 的参数值一般设为 12 天及 50 天。

### 13.1.2 应用法则

EXPMA 的使用方法与移动平均线 MA 基本相同，以交叉为主要买卖信号。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



(1) 短期 EXPMA 由下往上交叉长期 EXPMA 时,是买入信号;但是不必立即采取买进的动作,价格可能会先形成一个短暂的高点,然后微幅回档至长期 EXPMA 附近,此时才是最佳的买入时机。

(2) 短期 EXPMA 由上往下交叉长期 EXPMA 时,是卖出信号;但是也不必立即采取卖出的动作,价格可能会先形成一个短暂的低点,然后微幅反弹至长期 EXPMA 附近,此时才是最佳的卖出时机。

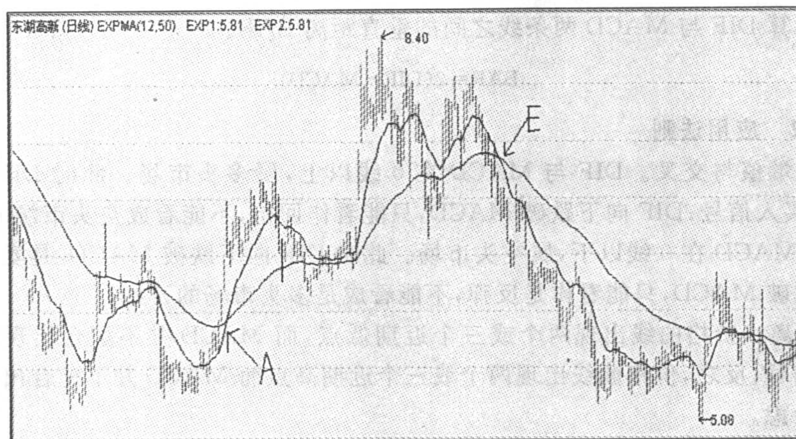
(3) 短期 EXPMA 由下往上交叉长期 EXPMA 时,将对价格造成推升力道。

(4) 短期 EXPMA 由上往下交叉长期 EXPMA 时,会推动价格下跌。

(5) 价格由下往上碰触 EXPMA 时,容易遭遇大压力回档;价格由上往下碰触 EXPMA 时,容易遭遇大支撑反弹。

EXPMA 指标对简单移动平均线的功能进行了加强,其分析的结果与现在价格的高低有密切的关系,这在 EXPMA 指标的计算公式中已经得到证明。根据 EXPMA 指标的原理,使用时应充分把握好 EXPMA 的综合特征,结合价格图形进行分析。另外,应该注意的是当价格瞬间涨跌幅度过大时,EXPMA 交叉信号的参考价值降低。

### 13.1.3 应用实例(见走势图 13.1)




**走势图 13.1:东湖高新 2003 年 10 月至 2004 年 10 月近一年的走势。图中短期 EXPMA 线于 A 处由下往上交叉长期 EXPMA 线,构成"多头信号",类似于均线的"金叉",长期的 EXPMA 线成为支撑,对此后的股价有推波助澜的作用,我们可以看到在此之后股价一路上扬。而在 E 处,短期 EXPMA 线由上向下交叉长期 EXPMA 线,形成"空头卖出信号",类似于均线的"死叉",预示该股转为弱势,EXPMA 移动时成为反弹的主要压力位,此后该股价格一路下滑。**

## 13.2 指数平滑异同移动平均线(MACD)

指数平滑异同移动平均线(Moving Average Convergence and Divergence)由快速线

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



与慢速线之差即正负差(DIF)、异同平均数(DEA)和柱状线 BAR 三部分组成，快速线采用的是短时间参数，慢速线采用的是长时间参数，以 DIF 值作为判断走势的基础。它主要是利用两条不同速度的线即快速移动平均线与慢速移动平均线之间聚合与分离的征兆，来判断买进与卖出的时机和信号。MACD 吸收了移动平均线较易掌握趋势方向的优点，是中长期趋势分析的主要技术工具。

### 13.2.1 计算方法

以 12 天和 26 天两个参数为例进行计算。

(1) 计算指数平均值 EXPMA。

今日 EXPMA(12)＝2/13×今日收盘价＋11/13×昨日 EXPMA(12)

今日 EXPMA(26)＝2/27×今日收盘价＋25/27×昨日 EXPMA(26)

(2) 计算两个平均值间的离差值。

DIF＝EXPMA(12)－EXPMA(26)

(3) 计算离差的移动平均值 MACD。

今日 MACD(n)＝当日 DIF×2/n＋1＋昨日 MACD×(n－1/n＋1)，(n 一般为 9)

(4) 计算 DIF 与 MACD 两条线之间的垂直距离 BAR。

BAR＝2(DIF－MACD)

### 13.2.2 应用法则

(1) 极端值与交叉。DIF 与 MACD 在 0 线以上，属多头市场。此时 DIF 向上突破 MACD 是买入信号；DIF 向下跌破 MACD，只能看作回档，不能看成空头市场的开始。反之，DIF 与 MACD 在 0 线以下，属空头市场。此时 DIF 向下跌破 MACD，是卖出信号；若 DIF 向上突破 MACD，只能看作是反弹，不能看成是多头市场的开始。

(2) 背离。价格曲线出现两个或三个近期低点，而 MACD 并不配合出现新低点，可作为买入信号；反之，价格曲线出现两个或三个近期高点而 MACD 并不配合出现新高点，可作卖出考虑。

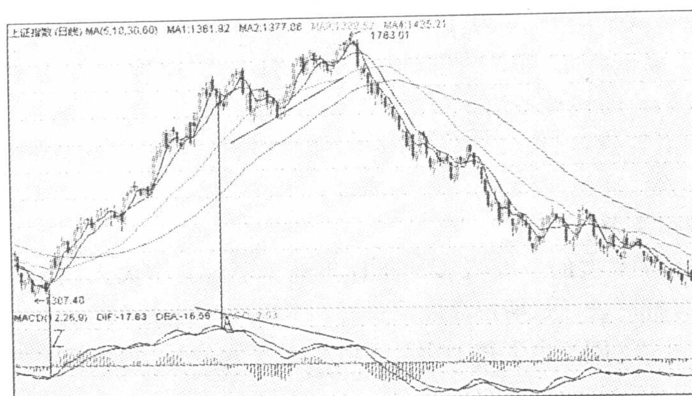
(3) 高价区 DIF 两次向下跌破 MACD 预示价格的跌幅将比较深，低价区 DIF 两次向上突破 MACD，预示着涨势可能较大。

与移动平均线 MA 和 EXPMA 相比，MACD 发出信号的要求和限制增加，避免了一些假信号的出现，是确认中、长期涨势或跌势的良好指标。但当市场呈牛皮盘整格局时，MACD 失误的时候很多。MACD 在用以判别短期反转点时，主要采用 BAR 的信号。当 MACD 在 0 线之上，直线棒由大开始变小时，即为卖出信号；当 MACD 在 0 线之下，直线棒由最小(负数的最大)开始变大时，即为买进信号。

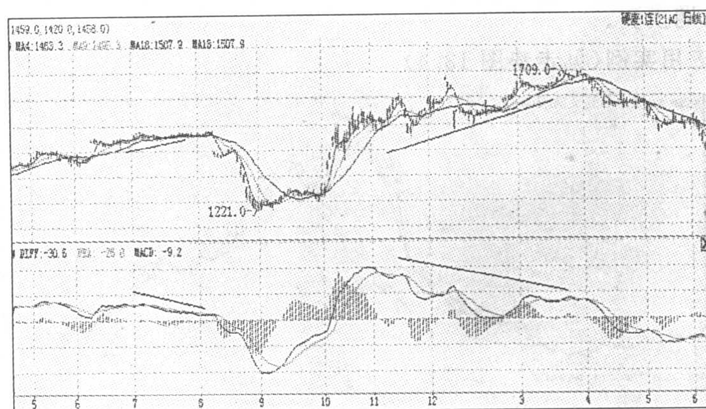
### 13.2.3 应用实例(见走势图 13.2、13.3)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net





走势图 13.2:上证指数 2003 年 11 月至 2004 年 9 月的走势。图中 Z 处 DIF 向上突破 MACD 构成买入信号,同时 DIF 与 MACD 冲到 0 线以上,进入多头市场。而在 A 处 DIF 向下跌破 MACD,并且出现指标与价格走势严重背离的现象,构成卖出信号;过不多久,DIF 与 MACD 跌破 0 线,进入空头市场。



走势图 13.3:有时 MACD 与价格走势的背离可以持续较长时间,但不管怎样,背离都是一种警告信号。

## 13.3 三重指数平滑移动平均线(TRIX)

三重指数平滑移动平均线(Triple Exponentially Smoothed Moving Average)是长线操作时经常采用的指标,也是在 EXPMA 指标的基础上发展而来的。

### 13.3.1 计算方法

(1) 将每天的收盘价计算成 12 天的 EXPMA(指数平均数),则每天都可以产生一个指数平均值,称为 AX 值。

(2) 从第 13 天开始,将 AX 值计算成 12 天的 EXPMA,则从第 13 天以后,每天都可以产生一个双重指数平均值,称为 BX 值。

(3) 从第 25 天开始,将 BX 值计算成 12 天的 EXPMA,则从第 25 天以后,每天都可

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



以产生一个三重指数平均值，称为 TRIX。

(4) 从第 33 天开始，将 TRIX 值计算成 9 天的移动平均值，则从第 33 天以后，每天都可以产生一个 TRIX 的移动平均值，称为 TMA。分别连接每天的数据，TRIX 以实线而 TMA 以虚线画出[注意：(1)、(2)、(3)计算步骤是以指数平滑的方式计算的，(4)步骤是以移动平均的方式计算的，两者之间不可混淆]。

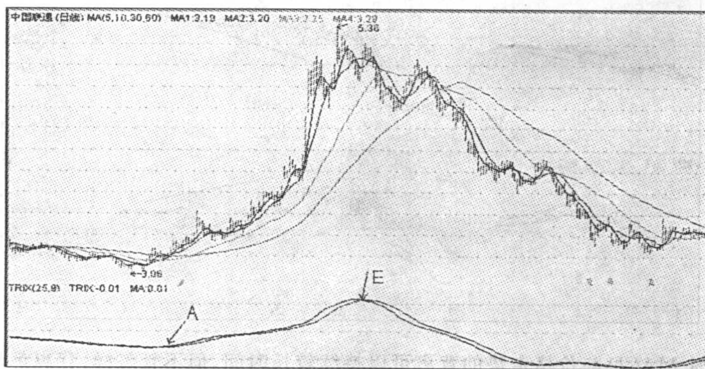
### 13.3.2 应用法则

(1) 由于进行了多次的平滑，TRIX 指标出现信号的几率大大减少，因此 TRIX 不适合短期操作，只有打算进行长期控盘或投资时，TRIX 才是合适的。

(2) 交叉信号。TRIX 由下往上交叉 TMA，是买入信号；TRIX 由上往下交叉 TMA，是卖出信号。

TRIX 指标可以过滤掉一些短期波动的干扰，避免了交易次数过于频繁造成的手续费损失。TRIX 指标是一项超长周期的指标，长时间按照指标信号交易，获利百分比大于损失百分比，利润相当可观。因此在操作上投资者可以拨出部分资金，常年采用 TRIX 信号交易，进行长期投资。

### 13.3.3 应用实例(见走势图 13.4)




走势图 13.4：TRIX 是一项长周期的指标，其交叉信号出现的频率不高，但可靠性比较高。有的分析软件将指标的参数缩小，使其信号更加灵敏，但这样做就失去了 TRIX 指标追踪长期趋势的原意。

## 13.4 抛物线转向指标(SAR)

抛物线转向指标(Stop and Reverse)也称止损点转向指标，由分析大师韦尔德(J. W. Wilder)所创。该指标利用抛物线方式，随时调整止损点位置并根据行情的变化自动给出买卖信号。由于止损点以弧形的方式移动，故称之为抛物线转向指标，是最易配合操作策略的一项指标。

### 13.4.1 计算方法

(1) 先选定一段时间，判断这段时间的价格走势。若是上涨，则第一天的 SAR 值必

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



须是这段时间内的最低价；若是下跌，则第一天的 SAR 值必须是这段时间内的最高价。

(2) 第二天的 SAR，则为第一天的最高价或是最低价与第一天的 SAR 的差距乘上加速因子，再加上第一天的 SAR。以后每天的 SAR 都可用上述方法类推，归纳公式如下：

$$SAR(n)=SAR(n-1)+AF[EP(n-1)-SAR(n-1)]$$

SAR(n) 为第 n 日的 SAR 值；AF 为加速因子；EP 为极点价，若是上涨期间，则 EP 为这段时间的最高价，若是下跌时期，则 EP 为这段时间的最低价。加速因子第一次取 0.02，假若第一天的最高价比前一天的最高价还高，则加速因子增加 0.02，若无新高则加速因子沿用前一天的数值，但加速因子最高不能超过 0.2。下跌的情况与此类似。

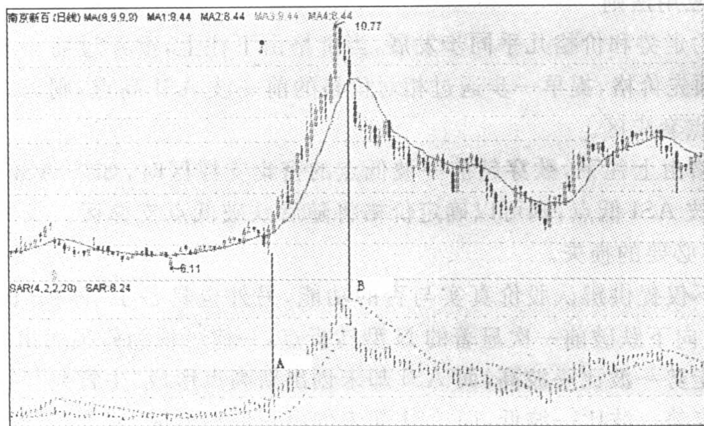
(3) 若是上涨期间，计算出某日的 SAR 比当日或前一日的最低价高，则应以当日或前一日的最低价为这一日的 SAR；若是下跌期间，计算出某日的 SAR 比当日或前一日的最高价低，则应以当日或前一日的最高价为这一日的 SAR。

由上述计算方法可知，在价格上升时，SAR 的取值也相应地上升，并且永远比价格小，在图形上表现为价格始终在 SAR 之上；反之，在价格下降的情况下，SAR 的取值也相应地下降，并且永远比价格大，在图形上表现为价格始终在 SAR 之下。

### 13.4.2 应用法则

价格突破 SAR 就是行动的信号。价格向下跌破 SAR 时卖出，向上突破 SAR 时买进。SAR 的买卖信号是所有指标中最明确的，其操作非常简单，只要出现信号即可进行。事实上，SAR 正是为了避免过分贪心而设置的一种技术指标，它告诉分析者到了某种情况就必须买入或卖出了，不必继续期待更低或更高的价位。另外，应该注意的是只有在市场趋势比较明确时，SAR 的使用效果才是明显的；在价格盘整时，SAR 的信号经常交替出现，失误率很高。

### 13.4.3 应用实例(见走势图 13.5)




走势图 13.5：南京新百 2003 年下半年的一波上扬行情，利用 SAR 指标在 A 处买入、B 处卖出，利润可观。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



## 13.5 振动升降指标(ASI)

振动升降指标(Accumulation Swing Index)所创，企图以开盘、最高、最低、收盘价构筑成一条幻想线，以取代目前的走势，形成最能表现当前市况的真实市场线(Real Market Line)。指标的发明者韦尔德认为当天的交易价格，并不能代表当时真实的市况，真实的市况必须取决于当天的价格与前一天以及次一天价格间的关系。经过无数次的测试之后，他认为 ASI 计算公式中的因子，最能代表市场的方向性，比当时的市场价格更具真实性，因此，对于价格是否真实的创新高或新低点，提供了相当精确的验证，又因 ASI 精密的运算数值，更为投资者提供了判断价格是否真实突破压力或支撑的依据。

### 13.5.1 计算方法

(1) 令 A＝当天最高价－前一天收盘价，B＝当天最低价－前一天收盘价，C＝当天最高价－前一天最低价，D＝前一天收盘价－前一天开盘价(A、B、C、D 皆采用绝对值)。

(2) 令 E＝当天收盘价－前一天收盘价，F＝当天收盘价－当天开盘价，G＝前一天收盘价－前一天开盘价(E、F、G 采用其±差值)。

(3) X＝E＋0.5F＋G。

(4) K＝A、B 二数值中的最大值。

(5) 比较 A、B、C 三数值：若 A 最大，则 R＝A＋0.5B＋0.25D；若 B 最大，则 R＝B＋0.5A＋0.25D；若 C 最大，则 R＝C＋0.25D。

(6) L＝3。

(7) 震荡指数 $SI=50\times\frac{X}{R}\times\frac{K}{L}$。

(8) ASI＝累计每日之 SI 值。

### 13.5.2 应用法则

(1) ASI 的走势和价格几乎同步发展，当价格由下往上，欲穿过前一波的高点套牢区时，如果 ASI 领先价格，提早一步通过相对价格的前一波 ASI 高点，则可以确定价格必然能顺利突破高点套牢区。

(2) 当价格由上往下，欲穿越前一波低点的密集支撑区时，如果 ASI 领先价格，提早一步跌破前一波 ASI 低点，则可以确定价格将随后跌破低点支撑区。投资者可以提前一步卖出，减少不必要的损失。

(3) ASI 不仅提供辨认股价真实与否的功能，另外也具备了“停损”的作用。向上爬升的 ASI，一旦向下跌破前一次显著的 N 型转折点，一律可视为停损卖出的信号。

(4) 价格走势一波比一波高，而 ASI 却未创出新高点形成“牛背离”时，是卖出信号。

(5) 价格走势一波比一波低，而 ASI 却未创出新低点形成“熊背离”时，是买进信号。

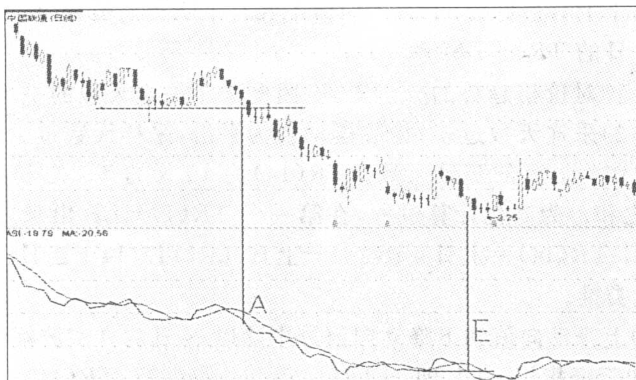
ASI 虽然具备领先价格的优势，但也存在许多缺陷。①投资者根据突破信号早一步

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



买进或卖出后，ASI 无法提供何时应获利、何时应重新买回的信号。②有时 ASI 向上或向下突破压力和支撑后，仅一天时间立刻回跌或回升，投资者如果反应不及，不但无法获得利润，反而将遭受损失。③ASI 大部分时间都是和价格走势同步的，能领先突破的商品品种是很少的，因此，ASI 的实用性比较差。

**13.5.3 应用实例**(见走势图 13.6)




走势图 13.6：中国联通 2004 年 4～9 月的走势。6 月 7 日和 7 月 23 日(图中 A 处和 E 处)ASI 比价格领先跌穿支撑，随后价格跌穿了前期低点的支撑，创出了新低。

## 13.6 动向指数(DMI)

动向指数(Directional Movement Index)又叫移动方向指数或趋向指数，是 Wilder 利用价位的变动而发展出来的一个指标。其基本原理是通过分析价格在上升及下跌过程中供需关系的均衡点，即供需关系受价格变动之影响而发生由均衡到失衡的循环过程，从而提供趋势判断的依据。动向指数比较适合中期分析。

**13.6.1 计算方法**

动向指数有三条线：上升指标线、下降指标线和平均动向指数线。三条线均可设定天数，一般为 14 天。动向指数的计算比较复杂，运算的基本程序如下：

(1) 按一定规则比较每日价格波动产生的最高价、最低价和收市价，计算出每日价格波动的真实波幅 TR、上升动向＋DM 和下降动向－DM，在运算基日基础上按一定天数将其累加，以求出 N 日的 TR、＋DM 和－DM 值。

动向指数中的真实波幅是通过比较下列三种价格差额的绝对值而得出的：①当日最高价与当日最低价之间的价差。②当日最低价与上日收市价之间的价差。③当日最高价与上日收市价之间的价差。三种价格差额中绝对值最大的价差就是每日的真实波幅。

当日动向值分上升动向、下降动向和无动向三种情况，每天的当日动向值只能是三种情况中的一种。其计算方法如下：

首先，上升动向(＋DM)，当日最高价高于上日最高价的部分为当日上升动向值，即＋

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



DM 值，条件是上升动向值必须大于当日最低价减去上日最低价的绝对值，否则＋DM＝0。

其次，下降动向(－DM)，当日最低价低于上日最低价的部分为当日下降动向值，即－DM 值，条件是下降动向值必须大于当日最高价减去上日最高价的绝对值，否则－DM＝0。

再次，无动向(Zero Directional Movement)，无动向代表当日动向值为“零”时的情况，即当日的±DM＝0。有两种股价波动情况可能出现无动向：当日最高价低于上日最高价并且当日最低价高于上日最低价；上升动向值正好与下降动向值相等。

最后，计算 14 日的 TR、＋DM 和－DM。

动向指数是一种对价格趋势的分析工具，因此采用一定天数的平均指标更能反映市场趋势。平均指标的采样天数过多，指数摆动较为平滑，采样天数过少，指数摆动又过于敏感，一般以 14 天作为运算的基础天数。TR(14)为 14 天的 TR 之和，同理，±DM(14)为 14 天的±DM 之和。为简化计算过程，在第一个 TR(14)计算出来之后，TR(14)的计算方法可改为：当日 TR(14)＝上日 TR(14)－上日 TR(14)/14＋当日 TR，±DM(14)的简化计算方法以此类推。

(2) 将 N 日的上升动向值和下降动向值分别除以 N 日的真实波幅值，从而求出 N 日的上升指标＋DI 和下降指标－DI，即：＋DI(14)＝＋DM(14)/TR(14)；－DI(14)＝－DM(14)/TR(14)。

(3) 通过 N 日的上升指标＋DI 和下降指标－DI 之间的差和之比，计算出每日动向指数 DX，动向指数是上升指标与下降指标之间的差和之比。

$$DX=\{+DI(14)-[-DI(14)]\}/\{+DI(14)+[-DI(14)]\}\times 100\%$$

(4) 按一定天数将 DX 累加后平均，求得 N 日的平均动向指数 ADX。

由于每日的动向指数值跟随每日价格波幅上落，起伏较大，为使动向指数表现得比较平滑，一般以平均动向指数作为最终的分析指标。平均动向指数仍按 14 天作为运算基础。ADX＝(DX1＋DX2＋…＋DX14)/14。同样为简化运算，在计算出第一个 ADX 后，平均动向指数的计算公式改为：当日 ADX＝(上日 ADX×13＋当日 ADX)/14。

(5) 计算动向指数评估值 ADXR。

$$ADXR=(\text{今日动向平均值 }ADX+14\text{ 日前动向平均值 }ADX)/2$$

将以上计算得出的四个重要数值＋DI、－DI、ADX 和 ADXR 用线条逐日连接起来，绘制在价格走势图下方，便得到了动向指数图。

### 13.6.2 应用法则

动向指数在应用时，主要是分析上升指标＋DI、下降指标－DI、平均动向指数 ADX、动向指数评估值 ADXR 四条曲线的关系。其中＋DI 和－DI 两条曲线的走势关系是判断出、入市时机的主要信号，ADX、ADXR 则是对行情的趋势作出判断。

(1) 上升指标＋DI 和下降指标－DI 的应用。在价格走势创出新高时，＋DI 上升、－DI 下降，说明目前多方力量强大。当＋DI 从下往上递增突破－DI 时，显示市场内有新的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



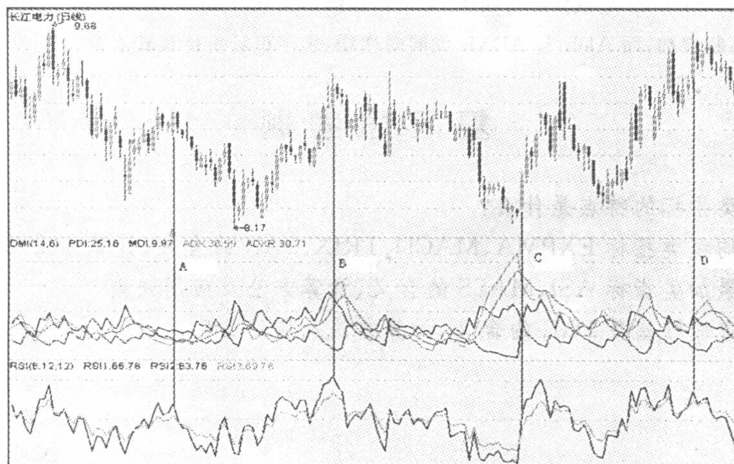
多头买家进场，愿意以较高的价格买进，因此为买进信号。相反，当－DI 从下往上递增突破＋DI 时，显示市场内有新的空头卖家出货，愿意以较低的价格卖出，因此为卖出信号。趋势持续时，＋DI 和－DI 的交叉突破信号相当准确，但市场出现牛皮盘档时，＋DI 和－DI 交叉发出的买卖信号无效。

(2) 平均动向指标 ADX 的应用。当行情朝单一方向发展时，无论是涨势或跌势，ADX 值都会不断递增。因此，当 ADX 高于上一个交易日时，便可以断定当前市场仍在维持原有的趋势。特别是当＋DI 与 ADX 同向上升，或－DI 与 ADX 同向上升时，表示当前的趋势十分强劲。当走势呈牛皮状态、价格变动频繁时，＋DI 和－DI 越走越近，反复交叉，ADX 呈递减状态。当 ADX 降低至 20 以下，且出现横向移动时，可以断定市场为牛皮市。此时趋势无一定方向，投资者应保持观望，不可以±DI 发出的信号入市。

(3) 转势判断。当 ADX 值上涨到高位然后转折向下时，显示原有的趋势可能遇到了麻烦。甚至可能是趋势反转的开始。此时±DI 有逐渐靠拢或交叉的表现。ADX 高点反转的数值无一定标准，一般以高度在 50 以上转向下跌较为有效。观察时，如果发现 ADX 高位调头向下，则应引起警觉。

(4) 当 ADX 与价格同时出现新高或新低时，表示价格趋势还将延续一段时间。这是 ADX 的助涨助跌作用，ADX 可以坚定投资者的信心。

(5) ADXR 的产生主要是为了弥补 ADX 的不足。ADX 在高位调头后，可能略做停顿又继续向上，导致 ADX 的转折信号无法确认，如果 ADXR 与 ADX 同步调头向下，则可确认趋势将产生转折。当然 ADXR 也可单独使用，其方法同 ADX 一样，因此从某种意义上说 ADXR 就是 ADX。



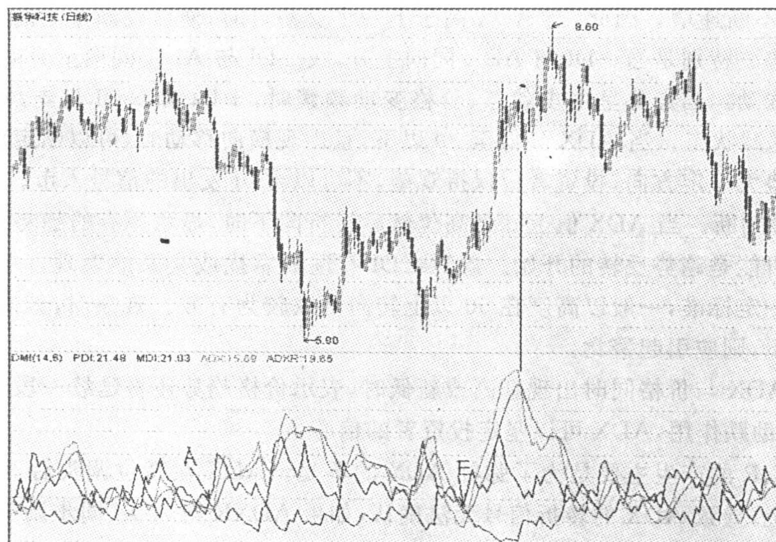

走势图 13.7：长江电力 2004 年的盘整行情中，DMI 与 RSI 的走势基本能够互相验证，但 RSI 更加灵敏，图中 A、B、D 处 RSI 的转折信号可以捕捉短期的波动，比 DMI 的交叉信号要早得多，DMI 只能起验证作用。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



DMI包含了几个指标，这些指标既可单独使用，也可配合使用。同时，DMI也常常同其他的指标配合使用，配合最多的指标是相对强弱指标RSI(见走势图13.7)。这两个指标都是描述多空双方力量对比的，只是角度不同，大多数情况下两个指标的波动方向是一致的、同步的，一旦出现不一致的情形，则说明行情可能有变。

### 13.6.3 应用实例(见走势图13.8)




走势图13.8：在振华科技2003年7月至2004年4月的走势中，A处－DI由下往上突破＋DI，显示空方力量增加，同时ADR与ADXR同时递增，表示市场跌势未尽；E处＋DI由上往下递增突破－DI时，显示多方力量不断增加，而ADR与ADXR也同时递增，表示市场价格反转上升。

## 复习思考题

(1) 趋势类指标的特点是什么?

(2) 简述均线类指标EXPMA、MACD、TRIX、SAR的含义、计算方法及应用法则。

(3) 简述累加类指标ASI、MASS的含义、计算方法及应用法则。

(4) 简述方向性指数DMI的含义、计算方法及应用法则。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

# 14 摆动类指标

本章探讨的技术指标与前一章追随趋势的技术指标完全不同，是反趋势的，称摆动类指标。当市场进入无趋势阶段时，价格通常会在一个横向区间内上下波动，在这种情况下，绝大多数追随趋势的技术指标都不能发挥作用，摆动类指标却能独树一帜。因此，对技术分析者来说，摆动类指标能够使他们从经常出现的无趋势市场中获利。

摆动类指标在趋势市场也能发挥一定的作用，可以把摆动类指标与价格图表对照使用。当市场即将出现短暂的"极端状态"(或者称"超买"或"超卖")时，摆动类指标能够及早提醒交易者。同时，当趋势的动力正在衰退，而价格图表上未能显示这种状况时，摆动类指标也能提供一定的线索。通过分析摆动类指标与价格曲线的相互背离现象，能够及早发现趋势即将结束的信号。

通过这一章的学习，读者可以了解：①什么是摆动类指标，它的构造方法以及它的作用；②摆动类指标的理论基础以及它在市场预测上的意义；③几种较为常用的摆动类指标的含义、计算方法及应用法则。

## 14.1 摆动类指标的含义与作用

摆动类指标的分析必须附属于基本的趋势分析，市场的主要趋势是压倒一切的，"顺势交易"是最根本的原则，摆动类指标是第二位的。但是一旦市场价格运动加速接近尾声时，摆动类指标的价值就充分体现出来了。

摆动类指标的构造方法很多，但它们的含义基本相似。大部分摆动类指标的曲线也非常相像，形似一条平坦的水平带。摆动类指标的峰和谷与价格曲线图上的峰和谷几乎同时出现。一些摆动类指标有一个中间值(一般 0 或 50)，将所在的水平区域分为上半部和下半部；一些摆动类指标含有上、下边界线，取值范围从 0～100 或－1～＋1。

摆动类指标的作用主要体现在三个方面，交易信号一般根据它们产生。

(1)"摆动类指标极限值"的研究。大部分摆动类指标都具有极端值，表示市场进入极端状态。当摆动类指标接近或超出上边界(或下边界)的极端值时，意味着当时的价格运动可能幅度过大、速度过猛，原有趋势也因为扩张过分从而变得脆弱，预示着价格可能逆转。当摆动类指标进入区域的下边界时，称为过度卖出(超卖)；而当它进入区域上边界时，称为过度买入(超买)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



(2)“相互背离”构成预警信号。这可能是摆动类指标最有价值的应用。所谓相互背离，是指摆动类指标曲线与价格曲线相互背离，各自朝相反的方向伸展。在上升趋势中，通常是指价格保持上涨，但摆动类指标却无力上升达到新的高点，不能验证价格趋势。这种情形经常成为绝好的警示，表示新一轮价格上冲可能会失败，称为顶背离。

在下降趋势中，如果摆动类指标不能验证价格趋势的新低点，就构成了所谓底背离，它是市场即将反弹(有时是短暂反弹)的先兆。在上面两种情形下，摆动类指标的形态常常与双重顶或双重底形态相似。在判别相互背离现象的时候，有一个重要的先决条件，即背离应当发生在摆动类指标的极限区域及其附近。举例来说，如果 RSI 处于 70 之上或 30 之下，那么，此时 RSI 指数本身就已经处于比较危险的境地，这种背景下出现的背离现象，其意义当然非同寻常。

另一种形式的“相互背离”，是指当摆动类指标穿越了重要的峰值或谷值的时候，价格图形却尚未发生相应的突破。摆动类指标的读数及其标志水平，具有随着趋势方向向上或向下推移的倾向。摆动类指标曲线上的峰和谷，通常与价格图表上的峰和谷同时出现。如果价格处在上升趋势中，而摆动类指标的峰和谷也呈现出依次上升的形态，那么，一旦摆动类指标突然向下穿破了前一个显著低谷的水平，就经常预示着趋势即将由上转下。在下降趋势中，如果摆动类指标向上冲破了前一峰值，当然也就意味着市场可能出现底部动作。实际运用中，第一种形式的背离比较多。

(3)对零线的穿越。摆动类指标最简易的用法就是利用中轴来确定买卖的信号。当摆动类指标向上穿越中轴时，构成买入信号；向下穿越中轴时构成卖出信号。当这类信号与市场趋势方向一致时是最有效的。在上升趋势中，中轴代表低风险的买进区域；在下降趋势中，它代表着低风险的卖出区域。当中轴被穿越时，构成重要的趋势信号，该信号常常在此后数周乃至数月中持续有效。

## 14.2 摆动类指标的理论基础——相反意见理论

摆动类指标分析研究的是市场的极端状态，关于市场极端状态的研究有一种极为流行的理论——相反意见理论。相反意见理论主要通过分析交易者的心理来预测市场的价格走势。相反意见理论认为，当绝大多数人看法一致时，他们一般是错误的一方，因而，正确的选择就是确定大多数人的行为，然后反其道而行之。

如何确定市场上大多数人的行为呢？相反意见理论认为，绝大部分交易者很大程度上都受市场咨询机构的影响。因此，咨询机构的观点可以当作“市场风向标”，只要跟踪各种专业咨询机构的观点，就能比较准确地估计出大众的情绪。

相反意见理论隐含的前提是：专业人员的意见通常是错误的。表面上看这一点似乎只是逻辑上的推演，但实际上，特别是在市场处于转折关头时，这一理论玄妙无穷。例如，假定某投机商阅读了他最信任的咨询材料后，坚信市场即将大规模上升。那么，那份材料越是牛

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



气十足，这个投机商就会越积极地入市买进。但是，一旦他的资金全部投入了市场，他就处于超买状态了——即他再也没有剩余资金可投入了。将这种情形推广到全体市场参与者。如果有 80%～90%的交易者都看好市场，意味着他们都已经在这个市场买入了，那么剩下来还有谁会继续买入、把市场推得更高呢？这是理解相反意见理论的关键。当市场上的交易者以压倒性的多数倒向市场的一边时，市场上就没有足够的买进或卖出压力来把当前趋势继续推动下去了，因此相反意见理论显示买方或卖方的余力。

在期货市场，相反意见理论体现了大户与小户之间的实力对比。期货交易的“总和为零”。每一手多头合约都伴随着别人的一手空头合约。如果 80%的交易商都站到了市场的多头一边，那么剩下 20%的人(空头持有者)必定资金雄厚，才能完全容纳其余 80%的人所持有的多头头寸。因此，空头者的头寸规模必定比多头者大很多(在本例中达到了 4 比 1 的程度)。而这意味着空头者必定拥有庞大的资本，他们才是市场上的强者。相形之下，另外 80%的人平均每人拥有的头寸就小很多了，他们是弱者。每当价格出现突然变化的时候，他们往往不得不把这些多头头寸卖出平仓。

## 14.3 相对强弱指数(RSI)

相对强弱指数(Relative Strength Index)是韦尔德 1978 年提出的，发表在他的《技术交易系统的新思路》一书中。RSI 通过比较一段时期内收盘价的涨跌来评估市场买方和卖方力量的强弱，从而判断未来市场的走势。考虑到 RSI 是目前非常流行的技术分析指标之一，我们将对其作比较详细的分析，其他摆动指数的分析可以参考 RSI 指标的分析。

### 14.3.1 计算方法

RSI=[N 日内收盘上升平均数÷(N 日内收盘上升平均数+N 日内收盘下跌平均数)]×100

式中的 N 是计算期，常用的有 9 天、14 天。上升平均数是某一时期内收盘价上涨幅度的平均数，下跌平均数是在同一时期内收盘价下跌幅度的平均数。表 14.1 以 9 天为例计算 RSI：

表 14.1

**RSI 的计算举例**

| 日期 | 收盘价(元) | 上涨值(元) | 下跌值(元) | 上升平均数 | 下跌平均数 | RSI |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 9.00 | | | | | |
| 2 | 9.20 | 0.20 | | | | |
| 3 | 9.03 | | 0.17 | | | |
| 4 | 8.97 | | 0.06 | | | |
| 5 | 8.71 | | 0.25 | | | |
| 6 | 9.05 | 0.34 | | | | |

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



（续表）

| 日期 | 收盘价（元） | 上涨值（元） | 下跌值（元） | 上升平均数 | 下跌平均数 | RSI |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 7 | 9.35 | 0.30 | | | | |
| 8 | 8.85 | | 0.50 | | | |
| 9 | 8.03 | | 0.72 | | | |
| 10 | 7.84 | | 0.19 | 0.093 | 0.211 | 30.600 |
| 11 | 10.95 | 3.11 | | 0.417 | 0.211 | 66.400 |
| 12 | 10.40 | | 0.55 | 0.417 | 0.253 | 0.622 |
| 13 | 12.95 | 2.55 | | 0.700 | 0.247 | 0.739 |
| 14 | 13.29 | 0.34 | | 0.738 | 0.218 | 0.772 |
| 15 | 15.19 | 1.90 | | 0.911 | 0.218 | 0.807 |
| 16 | 15.60 | 0.41 | | 0.923 | 0.218 | 0.809 |

RSI 还可以采用简便的平滑计算方法得到，只要用常规方法得到某 1 日的值后，便可采用下列公式计算以后各日的 RSI 值：

当日涨幅平均值＝前 1 日涨幅平均值×8÷9＋当日涨幅×1÷9
当日跌幅平均值＝前 1 日跌幅平均值×8÷9＋当日跌幅×1÷9

上例中第 10 日的 RSI 值为 30.6，则第 11 日的 RSI 值为：

第 11 日的涨幅平均值＝0.093×8÷9＋3.11×1÷9＝0.429
第 11 日的跌幅平均值＝0.211×8÷9＋0×1÷9＝0.188
第 11 日的 RSI＝0.429÷(0.429＋0.188)×100＝69.53

以后各日的 RSI 均可依此方法很方便地计算出来。

### 14.3.2 应用法则

(1) RSI 的值。受计算公式的限制，不论价位如何变动，相对强弱指数的值均在 0～100 之间。RSI 以 50 为强弱分界线，RSI 指标值高于 50 表示强势市场，低于 50 表示弱势市场。

(2) RSI 的超买超卖值。RSI 的值大多在 70 与 30 之间波动，这时市场价格的走势是不明朗的。当 RSI 值上升到 80 时，表示市场已有超买现象，RSI 值一旦继续上升，超过 90 以上时，则表示已到严重超买的警戒区，价格极可能在短期内反转下跌。当 RSI 值下降至 20 时，表示市场有超卖现象，RSI 值一旦继续下降至 10 以下时则表示市场已到严重超卖区域，价格极有可能在短期内止跌回升。

值得注意的是：不同市场、不同交易品种、不同交易时期，RSI 的超卖超买值是不同的。比如在股票市场牛市中，通常大盘蓝筹股的 RSI 值达到 80 便属超买，达到 20 便属超卖；但一些小盘投机股的 RSI 值可能要达到 90 才算超买，达到 10 才算超卖。因此不能硬性地规定某个市场、某个交易品种的超买或超卖值，而是要根据市场的特性以及过去 12 个月 RSI 的记录，先找出该交易品种的超买或超卖水平。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



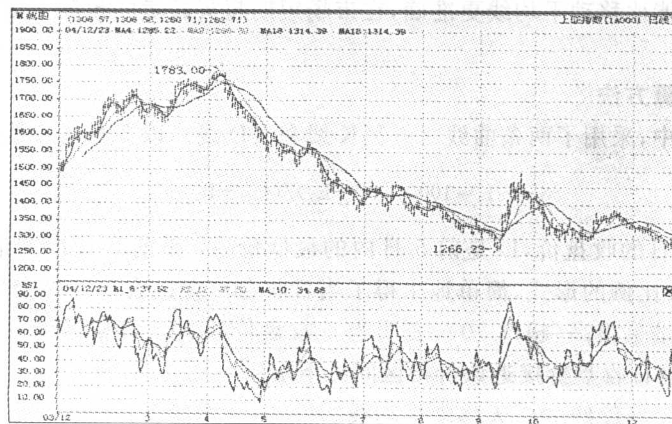
(3) RSI 的交叉。使用 RSI 时一般取两条不同参数的曲线,参数大的 RSI 考虑的时间范围长,变化速度慢;参数小的 RSI 变化速度快。利用两条 RSI 的交叉就可以判断市场的强弱。当参数小的 RSI 由下而上交叉参数大的 RSI 并连续处于其上时,市场为多头市场;反之,当参数小的 RSI 由上而下交叉参数大的 RSI 并连续处于长期 RSI 之下时,市场为空头市场。两条 RSI 的参数一般为 6 天和 12 天或者 9 天和 14 天。

(4) RSI 与价格走势的背离。RSI 上升而价格下跌,或者 RSI 下降而价格上涨,这两种情况都是“背离”。尤其是当 RSI 处于超买区域,价格创出新高而 RSI 不能创新高时,就形成了“顶背离”,而当 RSI 处于超卖区域,价格创出新低而 RSI 不能创新低时,就形成了“底背离”。RSI 与价格走势的背离通常是市场即将反转的信号。

需要注意的是:RSI 的超买、超卖或背离本身并不构成入市的信号。尤其是在市场剧烈震荡、行情变化非常迅速时,RSI 会很快地超出正常范围,并且一直在超买或超卖区域徘徊(这种现象称为技术指标的钝化),这时就需要放弃使用 RSI 而改用其他的技术指标。在操作上,可在 RSI 进入超买超卖区后又回到正常区域时再进行操作。RSI 的背离信号通常也都是事后历史,往往在背离走势发生之后,行情并无反转的现象,有时背离二次后行情才真正反转,因此这两个方面的研判都必须不断分析历史资料以积累经验,采取实际行动时最好能得到价格走势的确认。这种确认可以是趋势线的突破、支撑压力线的突破或某种价格形态的完成。换句话说,RSI 指标的应用可以结合趋势线分析、支撑压力分析、形态分析等方法使用。

(5) RSI 曲线的形态分析。在 RSI 的曲线图上,也会出现各种图表形态以及支撑和阻挡水平等,对此我们也可以利用趋势分析、支撑压力分析、形态分析的方法来判断价格的走势,当然这种分析在 RSI 处于相对高位或低位时准确程度高一些。

### 14.3.3 应用实例(见走势图 14.1、14.2)




走势图 14.1:由于长期熊市上证指数的超买值下移至 70,2004 年只要 RSI 上升至 70,指数均形成短期头部。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 14.2：CBOT2004 年上半年黄豆期货行情，RSI 与价格走势在超买区出现背离，价格很快反转下跌。

## 14.4 随机指数(KD)

随机指数(Stochastic)是由乔治·莱恩(George Lane)首创的，也是期货和股票市场常用的技术分析工具。它在图表上由%K 和%D 两条线构成，因此也简称 KD 线。随机指数在设计中综合了动量观念、强弱指数和移动平均线的一些优点，在计算过程中主要研究高低价与收盘价的关系，即通过计算当日或最近数日的最高价、最低价及收盘价等价格波动的真实波幅，反映价格走势的强弱和超买超卖现象。其基本原理是在上升行情中，每日收盘价倾向于接近当日价格区间的上端，而下跌行情中收盘价则倾向于接近当日价格区间的下端。随机指数在设计中充分考虑了价格波动的随机振幅和中、短期波动的测算，使其短期测市功能比移动平均线更准确，在市场短期超买超卖的预测方面，又比强弱指数更敏感。

### 14.4.1 计算方法

在随机指数中，采用了两条曲线——%K 线和%D 线。以 5 日%K 线为例计算如下：

$$\%K=100\times[(C-L_5)/(H_5-L_5)]$$

其中 C 是当日的收盘价，$L_5$是前 5 日内的最低价，$H_5$是前 5 日内的最高价。上式按照从 0～100 百分比例的形式，简单地求得了当日收盘价在过去 5 日内全部价格范围中的相对位置。如果结果很高(超过 70)，表明当日收盘价接近该价格区间的上端；而结果较低(小于 30)，则当日收盘价接近该价格区间的下端。

%D 线其实是%K 线的 3 天移动平均线。%D 的计算如下：

$$\%D=100\times(H_3/L_3)$$

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



其中 $H_3$ 是 3 天的($C-L_5$)的总和，而 $L_3$ 是 3 天的($H_5-L_5$)的总和。在图表上，上面求得的两条线，在从 0～100 的垂直刻度之间摆动。其中 K 线一般为实线，较平缓的 D 线为虚线。当然这种计算方法只是 KD 线众多计算方法中最原始的一种。

有时在 KD 指标中会附带一个 J 指标，J 的计算方法有两种：

$$J=3D-2K \text{ 或 } J=3K-2D$$

### 14.4.2 应用法则

随机指数主要是用%K 与%D 两条曲线构成的图形关系来分析价格走势的，在应用时主要考虑三个方面：超买超卖现象、背离现象以及%K 与%D 相互交叉突破现象。具体应用方法如下：

(1) 超买超卖区域的判断。%K 值在 80 以上，%D 值在 70 以上为超买的一般标准。%K值在 20 以下，%D 值在 30 以下为超卖的一般标准。KD 超买超卖标准的确定与 RSI 指标一样是主观的，不能作为直接的买卖信号。

(2) %K 线与%D 线交叉突破的判断。当%K 值大于%D 值时，表明当前趋势是上涨的，因此%K 线由下而上突破%D 线时，称黄金交叉，是买进的信号；反之，当%D 值大于%K 值，表明当前的趋势是向下的，因而%K 线由上而下跌破%D 线时，称死亡交叉，是卖出信号。要注意的是这种交叉信号并不是非常准确的，只有当交叉符合一定的条件时，信号的准确程度才会提高。下面三个条件是经常使用的：①超买超卖区域的交叉较为准确。%K 线与%D 线的交叉突破，发生在 80 以上或 20 以下时较为准确。当这种交叉突破发生在 50 左右时，价格走势将陷入盘局，这时买卖的信号是无效的。②两线的交叉应当发生在峰或谷的右侧(即“右侧相交”原则)较为准确。例如在底部，如果 D 线已经完成底部动作并已转头向上之后，K 线才向上穿越了 D 线，那么，这个买入信号就比较准。而在顶部，如果 D 线事先已经达到顶点并转头向下，然后 K 线才向下穿越了 D 线，那么，这个卖出信号也就比较准确。总之，两条线均向同一方向移动时出现的交叉，是比较准确的买卖信号。③交叉的次数越多越准确。KD 交叉的次数至少应该有两次，次数越多买卖的信号越准确。尤其是 KD 处于超买超卖区域又发生多次交叉时，将是准确的买进或卖出信号。

(3) KD 与价格走势的背离。当价格走势一峰比一峰高，KD 的曲线一峰比一峰低；或价格走势一底比一底低时，KD 的曲线却一底比一底高时，就产生了背离现象。与 RSI 指标一样，背离一般为转势的信号，表明中期或短期走势已到顶或见底。

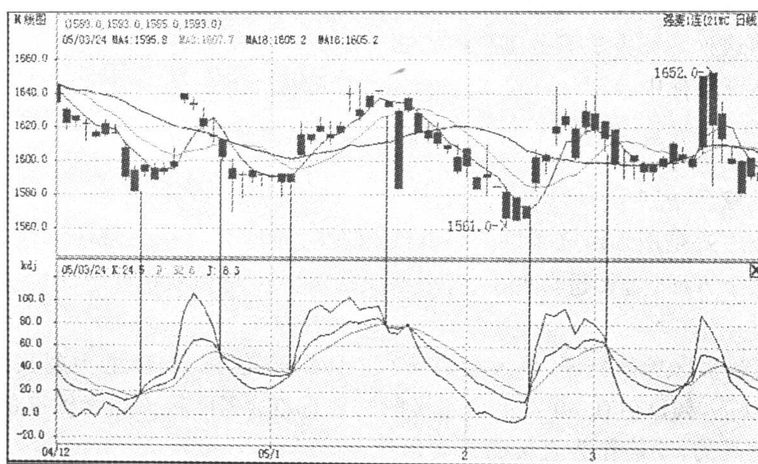
(4) J 线的主要目的是领先 KD 线找出价格趋势的底部和头部，进行高抛低吸。%J 大于 100 时为超买，小于 10 时为超卖。

随机指数 KD 的分析方法与强弱指数 RSI 基本相似，它是一种比较短期，也比较敏感的指标。当然也可以在周线图和月线图上利用随机指数从事中、长期分析。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



### 14.4.3 应用实例(见走势图 14.3)




走势图 14.3:郑州强麦 1 连期货 2005 年第一季度的走势中,KDJ 的交叉提供了较好的短期买卖信号。

## 14.5 威廉指标(W%R)

威廉指标(Williams Overbought/Oversold Index)是由拉里·威廉姆斯(Larry Williams)在 1973 年所著的《我如何赚取百万美元》一书中提出并以其名字命名的。主要利用摆动点来衡量市场的超买超卖现象,从而预测价格周期变化的高点与低点,并提供买卖的信号。威廉指标与随机指数、相对强弱指数一样,最早起源于期货市场并受到广泛关注,目前是交易者最常用的技术指标之一。

### 14.5.1 计算方法

$$W\%R=100-(C-Ln)/(Hn-Ln)\times 100$$

公式中 n 一般为 14 天或 20 天。

### 14.5.2 运用原则

与强弱指数、随机指数一样,威廉指标表示的也是当日的收盘价在过去一定时期内的全部价格范围中的相对位置,威廉指标的值也在 0～100 之间波动。不同的是,威廉指标的值越小,说明当天的价格处在相对较高的位置,要注意回落;反之取值较大,说明当天的价格处在相对较低的位置,要注意反弹;如果取值居中在 50 左右,则说明当天的价格处在过去价格范围的中心附近,向上向下的可能都有。

可以这样来理解威廉指标:一个移动小球,在上有天花板、下有地板的空间里上下跳动。小球向上撞到天花板就会掉头向下,向下撞到地板就会反弹向上。在多空双方力量大致均衡的情况下,小球将规则地上下移动,并一直持续下去。但是,多空双方力量是不

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



断变化的，多方力量大了，小球就向上移动，空方力量大了，小球就向下移动。但是，撞到天花板和地板后的掉头始终是正确的，当然不一定是一撞就回头，有时可能要撞好几次才回头，看多空双方力量的大小。

参数 n 的选择直接影响天花板和地板的位置。随着时间的推移，天花板和地板的位置也将发生变化。如果交易者认为市场的循环周期大约是 4 周，那么取周期的前半部分或后半部分，就一定能包含这次循环的最高点或最低点。这样，威廉指标的参数就可以选 2 周，这 2 周之内的最大值或最小值至少有一个成为天花板或地板。

在具体应用时，一般采用以下几个基本法则：

(1) 当 W%R 线达到 90 时，市场处于超卖状态，价格随时可能见底，应当考虑买入；相反，当 W%R 线达到 10 时，市场处于超买状态，价格可能见顶，应当考虑卖出。当然，90、10 都是经验数据，不是绝对的，要根据实际情况不断摸索。

(2) 当 W%R 线连续几次撞到或接近顶部 0(或底部 100)时，局部将形成各种价格形态如双重形、头肩形等等，这时将是卖出(或买入)的信号。当然由于 W%R 指标的波动过于频繁，需要多等几次撞顶(底)，那时再卖出(或买入)的风险将大大减少。

(3) 使用威廉指标对行情进行研判时，最好能够同时使用强弱指数配合验证。比如当 RSI 指标显示价格已进入强势市场或弱势市场时，可同时参看威廉指标有无突破或跌穿 50 中轴线，以确认 RSI 的信号是否正确。

上面讲到威廉指标选择的参数是循环周期的一半，威廉指标的这个特点可以同市场上的主要周期联系起来，不同市场的循环周期是不一样的，可以根据市场的特点多选择几个参数试试，最后确定一个合适的时间周期参数。按照日历计算，周期的长度分别为 14 天、28 天和 56 天，我们计算式中的时间跨度就分别对应为 5 天、10 天和 20 天。在移动平均线以及其他摆动指数的计算中，我们常常采用 5 天、10 天和 20 天这几个数字。比如 5 天的随机指数、10 天的动力指数、14 天的 RSI 等等，基本上都是以 28 天周期为基础的，总之，日历上的 28 天(即 20 个交易日)是个重要的市场周期(月周期)，其余数字均是它的谐波周期。

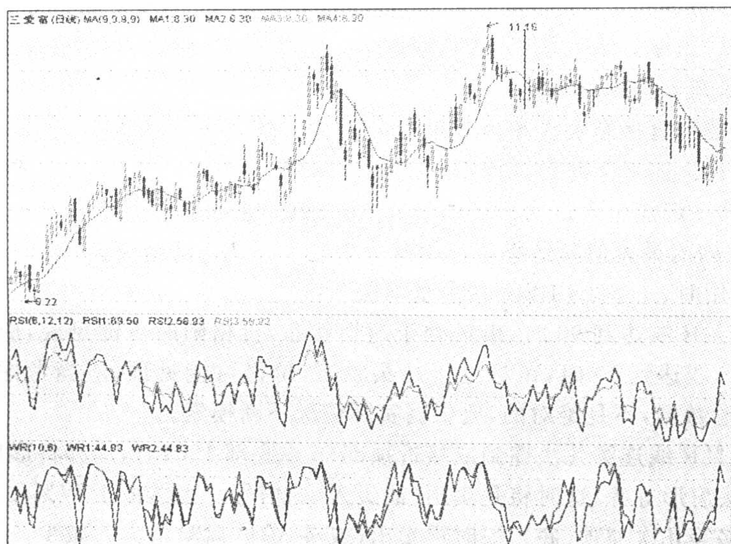
**14.5.3 应用实例**(见走势图 14.4)

## 14.6 顺势指标(CCI)

顺势指标(Commodity Channel Index)由唐纳德·R·兰伯特(Donald R. Lambert)所创，专门用于测量价格是否已超出正常波动范围，属于摆动类指标中比较特殊的一种，波动于正无限大和负无限小之间。但是，又不需要以 0 为中轴线，这一点也和其他波动于正无限大和负无限小的指标不同。然而每一种超买超卖指标都有“超买线”和“超卖线”。除了以 50 为中轴的指标，超买线和超卖线分别为 80 和 20 以外，其他摆动类指标的超买线和超卖线，都必须视不同市场的特性而设定。唯独 CCI 指标的超买线和超卖线分别为＋100和－100。这一点不仅是原作者相当独到的见解，在分析意义上也和其他超买超卖

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 14.4：三爱富 2004 年下半年的走势，利用 RSI 与 W%R 的配合可以很好地抓住短线获利的机会。

指标的超买线和超卖线有很大的区别。

### 14.6.1 计算方法

(1) 计算中间价，M＝(最高价＋最低价＋收盘价)/3。

(2) 计算 M 的移动平均值 MAM。

(3) 计算中间价与移动平均值的差 D，$D=\frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n}|M-MAM|$。

(4) $CCI=(M-MAM)/0.015D$。

### 14.6.2 应用法则

如果说以 0～100 为范围的超买超卖指标，专门是为正常波动的行情设计的。那么，CCI 指标就是专门对付非正常的极端行情的。换句话说，在行情正常波动时，CCI 指标不会发生作用，只有当行情异常波动时，才可使用 CCI 指标。也就是说，如果行情是超乎寻常的强势，则超买超卖指标会突然间失去方向，行情不停地持续前进，投资者似乎失去了控制，对于价格的这种非正常的涨跌，CCI 指标提供了不同角度的看法。

(1) CCI 指标将＋100～－100 设为价格的正常波动区域，相当于 RSI 指标的 70～30 范围。这个范围内的指标值对投资者的操作无指导作用。当 CCI 的取值由下往上突破＋100超买线时，为买入时机；然后当 CCI 从＋100 超买线之上，由上往下跌破＋100 超买线时，为加速卖出逃逸时机。这一点与 RSI 完全不同。

(2) CCI 在＋100～－100 的常态区，由上往下跌破－100 超卖线时，为做空卖出时机，CCI 在－100 下方，由下往上突破－100 超卖线时，是空头回补时机。在期货市场上，

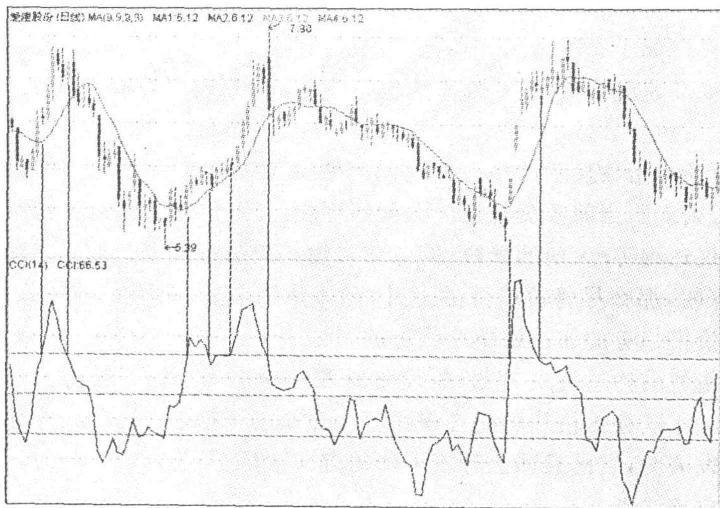
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



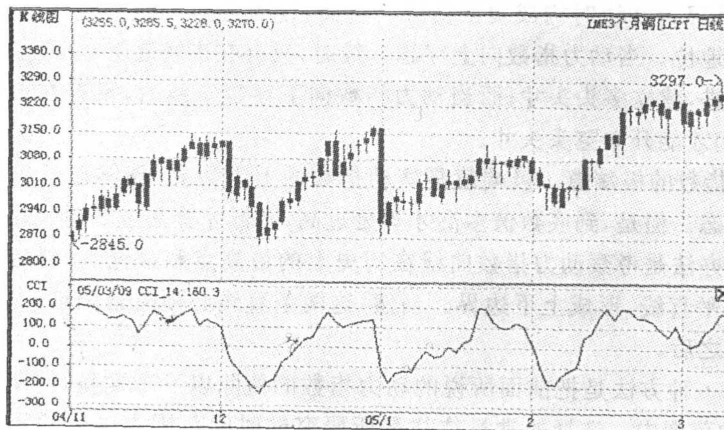
CCI 也是最常用的指标。

CCI 的“超买线”和“超卖线”的范围也有可能因为交易品种的改变而稍有变动。但是，大体上不会差异太大。

### 14.6.3 应用实例（见走势图 14.5、14.6）



走势图 14.5：爱建股份 2004 年 9 月至 2005 年 4 月的走势中，每一次 CCI 突破＋100 都获利丰厚。




走势图 14.6：不管是在＋100 之上做多还是在－100 之下做空，CCI 指标都能提供比较丰厚的利润。

## 14.7 动力指数(MTM)

动力指数(Momentum Index)是摆动指数分析的一种最基本的应用，它是一种专门研究价格波动的技术分析指标。动力指数利用一定时间区间两端的价格差（差价）来确定市

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



场的动力，以分析价格波动的速度为目的，通过计算价格波动的速度，得出价格进入强势和转入弱势的不同信号，由此成为投资者喜爱的一种测市工具。

### 14.7.1 计算方法

MTM＝当日收盘价－N天前的收盘价

由此可知，MTM计算的是价格的绝对变动速度，这一点与ROC不同，ROC计算的是价格的相对变动速度。参数N的选择也是主观的，一般可以在6天、10天、14天之间选择，其中最常用的参数是10天。

由此可见，动力指数显示的是一定时间间隔两端的收盘价之差。如果动力指数曲线处于上升之中，则表明当前收盘价格的上涨幅度肯定超过10天前的上涨幅度。如果当前价格的涨幅仅仅达到10天前的涨幅，那么动力指数曲线将持平。如果当前价格的涨幅小于10天前的涨幅，那么尽管价格依然上升，动力指数曲线却开始下降了。动力指数就是这样测定当前价格趋势的加速或减速状态的。

因为动力指数的构造特点，它的曲线总要领先价格一步。它比价格的实际上升或下降要超前几天。当既存价格趋势仍在继续发展的时候，它却可能已经开始持平了。而当价格开始横向发展时，它已经朝上升或下降的方向变化了。

### 14.7.2 应用法则

(1) 对0线的穿越构成重要的交易信号。一般地，当动力指数向上穿越0线时构成买入信号，向下穿越0线时构成卖出信号。然而，这里必须强调，基本的趋势分析依然占有压倒一切的地位。当动力指数向上穿越0线时，只有在市场趋势也向上的情况下，我们才能真正地买进，建立多头头寸；而当动力指数向下穿越0线时，只有在市场趋势也向下的情况下，我们才能开立空头头寸。

(2) 动力指数的极端值。极端值是摆动指数的上下边界，能够显示出什么时候市场正处于极端状态。但是，到底数值多高才算是过高，多低才算是过低呢？这个比较难以确定。最简单的办法是考察动力指数曲线在历史上的最高点和最低点，然后分别从它们出发引出两条水平直线，形成上下边界。当然，这两条直线必须时常调整，尤其是出现了重要的趋势逆转之后。

另外还有一种方法是把前面所说的动力指数的值除以一个常量，使所得的商局限在从＋1～－1的范围内。选择的常量往往是所研究的时间范围内可能发生的价格最大变动幅度。例如，要构造10天动力指数，就先把当日的收盘价减去10日前的收盘价，得到动力指数值M，再用M除以某个价格幅度的10倍(表示该动力曲线的时间跨度)。这样，上、下边界就可以确定了。任何超出这两条边界线的动力指数，都表明市场处于极端状态，从而发出信号，警告交易者市场趋势可能有变。

(3) 动力指数的背离。当价格在上涨行情中创出新高点而MTM未能配合上升，或

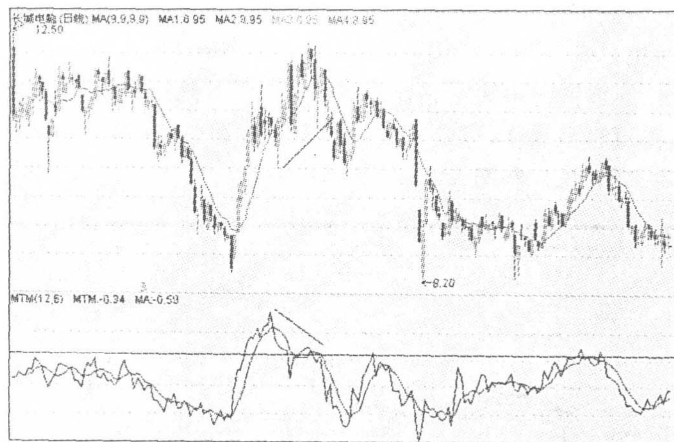
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



者当价格在下跌行情中走出新低点，而 MTM 未能配合下降时就出现了背离现象，意味着价格上涨或下跌的动力减弱，此时应注意价格的反转。

有时光用动力值来分析研究，显得过于简单，在实际中往往再配合一条动力值的移动平均线，形成快、慢速两条线的交叉现象，用以对比、修正动力指数，效果很好。

**14.7.3 应用实例**(见走势图 14.7)



走势图 14.7：长城电脑 2004 年下半年的行情中，MTM 的 0 线交叉与背离都非常准确。

## 14.8 变动率指标(ROC)

变动率指标(Rate of Change)是由格兰德·艾伯和弗兰德·海茨克罗(Gerald Apple 和 Fred Hitschler)两人在《股市交易系统》一书中提出的。该指标可以同时监控正常行情和极端行情，等于综合了 RSI、W%R、KDJ、CCI 四种指标的特性。该指标通过计算当天的价格与 N 天前价格的变动速度，来反映价格变动的快慢程度。

**14.8.1 计算方法**

AX＝当日收盘价－N 天前的收盘价

BX＝N 天前的收盘价

ROC＝AX÷BX

参数 N 反映了与当前相比较的价格离现在的远近，N 越大，距离现在的时间越远。N 选得太大或太小，对于价格的预测都将失去指导意义。N 具体选多少与个人的习惯有关，比较常用的参数是 5 天、10 天、12 天。

**14.8.2 应用法则**

由计算方法可知，ROC 以 0 为中轴，可以上升至正无限大，也可以下跌至负无限小。但是对于某个具体的交易品种而言，ROC 指标的上下幅度，还是有一定范围的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



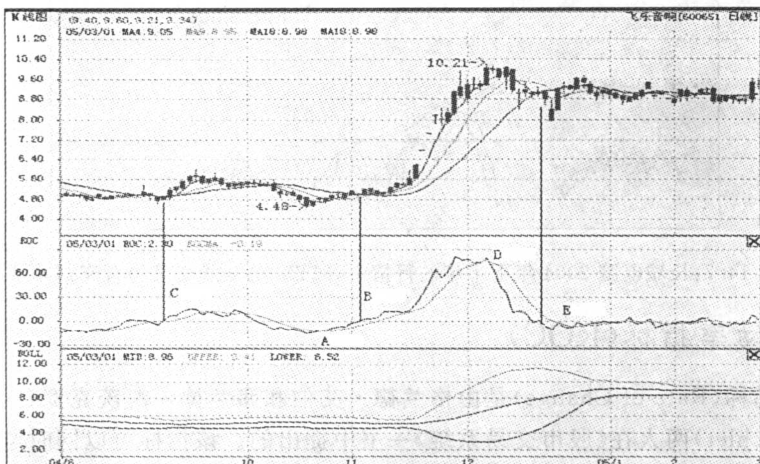
(1) ROC 的取值。中轴线 0 为 ROC 的多空分界线，0 线以上表示趋势向上，0 线以下表示趋势向下。因此，ROC 由下而上突破 0 线，是买入信号；反过来，ROC 由上而下跌破 0 线是卖出信号。

(2) ROC 与价格走势的背离。ROC 有领先于价格的功能，可以考虑使用技术指标的背离功能，顶背离和底背离都是很好的卖出和买入信号。

(3) 实际使用中也可作一条 ROC 的移动平均线，以 ROC 与其移动平均线的交叉信号来确定买卖的时机。

(4) 有时 ROC 的数值会很大或很小，说明上升或下降的动力正在加强，这可能是一轮大行情的开始，不可轻易操作，可参考其他技术指标如 SAR、BOLL 等。

**14.8.3 应用实例**(见走势图 14.8)




走势图 14.8：飞乐音响 2004 年 8 月至 2005 年 3 月的走势。图中 B、E 处 ROC 的 0 线穿越买卖信号均迟于 A、D 处的交叉买卖信号。同时，在行情不大时(如图中 C)0 线穿越买卖信号无效。此时应配合 BOLL 分析，只有 BOLL 线向右上方开口才能验证 ROC 的买入信号。

## 复习思考题

(1) 什么是摆动类指标？其构造有哪些特点？

(2) 摆动类指标的主要作用有哪些？

(3) 为什么说摆动类指标的理论基础是相反意见理论？

(4) "市场调整时使用摆动类指标的效果最好"这句话对吗？为什么？

(5) 简述并掌握几种常用的摆动类指标 RSI、KDJ、W%R、CCI、ROC 的含义、计算方法及应用法则。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

# 15 成交量类指标

为了将价格和成交量结合起来考虑，将市场的内在动能真实地表现在分析图表上。许多技术指标往往都将成交量列入考虑的范围，称为成交量类指标。成交量分析有助于掌握价格趋势本质上的强弱度，成交量与价格走势的背离经常是确认反转的唯一线索。成交量类指标主要关注成交量的变动规律或成交量与价格之间的变动关系。

涉及成交量的技术指标非常多，比较早并具有代表性的是能量潮 OBV。其他涉及成交量的技术指标，要么是在 OBV 基础上略作修改，要么是使用法则与 OBV 基本相同。本章将首先详细介绍成交量指标。同时，由于成交量是市场人气的反映，一些反映市场情绪的人气指标也放在这一章介绍。

通过本章的学习，读者可以了解：①成交量指标 OBV、EMV、WVAD、CHAIKIN、MFI 的含义、计算方法及应用法则；②人气指标 PSY、BRAR、CR 的含义、计算方法及应用法则。

## 15.1 能量潮(OBV)

能量潮( On Balance Volume)亦称 OBV 线，是由美国投资专家葛兰维最先提出来的。他认为成交量是市场的主要动力，价格只是一种外在表现。市场价格的变动必须有成交量的配合，成交量的变化往往领先于价格的变化。他将成交量值予以数量化后制成趋势线，配合价格趋势线，从价格的变动及成交量的增减关系，来推测市场的走势。

### 15.1.1 计算方法

将当日的收盘价和前一日的收盘价进行比较，逐日累计每日的成交总量。即：

$$OBV(N)=OBV(N-1)\pm N\text{ 日成交量}$$

当 N 日收盘价高于 N－1 日时，N 日成交量为正，属于多方力道；当 N 日收盘价低于 N－1 日时，N 日成交量为负，属于空方力道；若 N 日收盘价等于 N－1 日时，则 N 日成交量为零。OBV 的初值可以取 0、N－1 日成交量或任意值。表 15.1 为 OBV 的实际计算结果，OBV 的初值取为 1 000。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



表 15.1

**OBV 的计算结果**

| 日期 | Close | 符号 | Volume | OBV |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 5.50 | — | — | 10 000 |
| 2 | 5.52 | +1 | 5 500 | 15 500 |
| 3 | 5.41 | −1 | 4 000 | 11 500 |
| 4 | 5.48 | +1 | 3 500 | 15 000 |
| 5 | 5.51 | +1 | 1 000 | 16 000 |

### 15.1.2 应用法则

OBV 的应用有很多特殊的地方，多数情况下其信号不是很容易被理解和判断。单独以 OBV 曲线来判断，很难得到准确的结论，因此运用时一般应配合价格趋势综合分析，OBV 对价格趋势起验证作用。具体体现在以下几个方面：

(1) 价格上涨而 OBV 下降，表示能量不足，价格可能将回跌。

(2) 价格下跌而 OBV 上升，表示低位承接力量较强，买气旺盛，价格可能止跌回升。

(3) 价格上涨(或下跌)而 OBV 也相应地同步上升(或下降)，表示价量配合良好，价格继续上涨(或下跌)。

(4) OBV 暴升，不论价格是否暴涨或回跌，均表示能量即将耗尽，价格可能反转。

(5) OBV 线对双重顶(M 头)第二个高峰的确定有较为标准的显示，当价格自双重顶第一个高峰下跌又再次回升时，如果 OBV 线能随价格趋势同步上升，价量配合则可能持续多头市场并出现新高峰，但是相反的，价格再次回升时，OBV 线未能同步配合反而下降，则可能形成第二个峰顶即完成双重顶的形态，价格反转下跌。

### 15.1.3 应用实例(见走势图 15.1)

### 15.1.4 OBV 的变形体

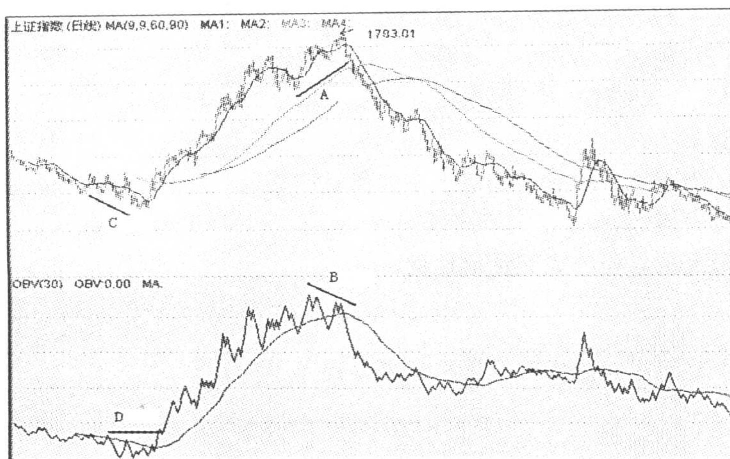
OBV 选择以当天收盘价与上一个交易日的收盘价的大小比较来决定当天的成交量是属于多方能量还是属于空方的能量，这种选择法固然很简单，但未免有些片面。因此产生了 OBV 的很多变形体。这些变形体在一定程度上弥补了 OBV 的不足。在考虑 OBV 时，把这些变形体结合起来，效果可能会更好。

(1) SOBV。基本的计算公式同 OBV 一样，不同点是决定当天成交量是属于多方能量还是空方能量的依据不是收盘价，而是用当天的 K 线的阴阳来决定。如果当天的 K 线是阳线，则今天的成交量属于多方的能量，相当于今收盘>昨收盘；如果今天的 K 线是阴线，则今天的成交量属于空方的能量，相当于今收盘<昨收盘。

(2) AOBV。用每个交易日的平均价格代替 OBV 计算公式中的收盘价，这就是

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 15.1：上证指数 2003 年 9 月至 2004 年 12 月的走势图中，C、D 处指数创出新低而 OBV 已经走平，预示了价格的反转上升；A、B 处指数构筑第二个高峰时，OBV 却出现下降，预示着价格趋势的反转下跌。

AOBV 的计算方法。A 在这里是平均价格的意思。平均价格的正确定义应该是：

每天的平均价格＝每天的成交金额/每天的成交股数

对股票来说，每天的平均价格就是在当天成交的所有股票中平均每一股的成交价格。用平均价表示能量的归属可能更有实际意义。不过平均价在计算上多了一个步骤，相对有些麻烦。而很多时候用收盘价和平均价不会引起太大的不同，所以在国内市场 AOBV 一直得不到流行。

(3) MOBV。以中间价代替 OBV 中的收盘价，就得到 MOBV 的计算公式。

SOBV、AOBV、MOBV 都是 OBV 的变形体，它们的使用方法同 OBV 是一样的，在使用时，一般作为 OBV 的参考。

## 15.2 威廉变异离散量(WVAD)

威廉变异离散量(William's Variable Accumulation Distribution)由拉里·威廉姆斯所创，其构造原理与 OBV 基本相似，是对 OBV 的一种改良。OBV 将当日的收盘价和前一日的收盘价进行比较，逐日累计每日的成交总量；WVAD 则将当日收盘价和当日开盘价进行比较来确定多方或空方力道。如果收盘价高于开盘价，则开盘价距收盘价之间的上涨力度以正值百分比表示，并乘以当日成交量。如果收盘价低于开盘价，则开盘价距收盘价之间的下跌幅度以负值百分比表示。

WVAD 重视开盘到收盘之间的价位，而将此区域之上的价位视为压力，区域之下的价位视为支撑，求取此区域占当天总波动的百分比，以便测量当天的成交量中有多少属于

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



此区域，因此是一种将成交量加权的量价指标。如果区域之上的压力较大，将促使 WVAD 变成负值，代表卖方的实力强大，此时应该卖出所持股票。如果区域之下的支撑较大，将促使 WVAD 变成正值，代表买方的实力雄厚，此时应该买进股票。

**15.2.1 计算方法**

（1）确定每个交易日的成交量属于多方还是空方，也就是成交量是正还是负。A＝当天收盘价－当天开盘价，B＝当天最高价－当天最低价，V＝当天成交金额。

（2）确定每天被累积的成交量的比例。

$$VD=(A\div B\times V)$$

（3）将某个时间区间的成交量累积起来得到 WVAD。

$$WVAD=\sum(A\div B\times V)$$

WVAD 的参数周期一般为 6 天或 12 天。表 15.2 为 WVAD 的计算结果。

表 15.2

**WVAD 的计算结果**

| 日期 | Open | Close | High | Low | Volume | VD | WVAD(5) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 5.50 | 5.30 | 5.60 | 5.25 | 350 | －200 | — |
| 2 | 5.30 | 5.40 | 5.45 | 5.20 | 250 | ＋100 | — |
| 3 | 5.41 | 5.55 | 5.65 | 5.35 | 150 | ＋70 | — |
| 4 | 5.48 | 5.60 | 5.80 | 5.58 | 330 | ＋180 | — |
| 5 | 5.56 | 5.45 | 5.65 | 5.44 | 420 | －220 | －70 |
| 6 | 5.40 | 5.50 | 5.52 | 5.34 | 180 | ＋100 | ＋230 |

从 WVAD 的计算公式中可以看出，决定某一天 VD 指标正负的因素是这一天 K 线的阴阳性，这一点类似于 SOBV。因此，如果在某段时间里阴线太多，WAVD 的值就会下降，曲线将呈现下降的趋势；如果阳线太多，WVAD 的值就会上升，曲线将呈现上升的趋势。所以，WVAD 指标综合了 K 线分析和成交量分析的内容。

**15.2.2 应用法则**

（1）当 WVAD 由负值变成正值时，是买入信号。

（2）当 WVAD 由正值变成负值时，是卖出信号。

（3）WVAD 更适用于建立多头头寸。

WVAD 数值由正变负说明多方在与空方的对峙中，由上风逐渐演变成下风，并在由正变负的瞬间被“击败”。此时，将手中的多头头寸脱手是迫在眉睫的事情。WVAD 数值由负变正的情况正好相反，多方由下风逐渐演变成上风，建立自己的多头头寸是很有必要的。

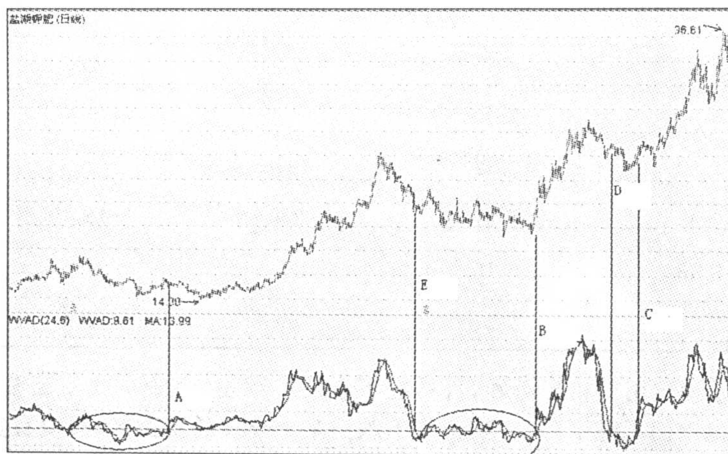
需要指出的是当 WVAD 的值已经很大的时候，价格也会相应地上升。如果出现价格的回

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



落，WVAD 很难在短时间内由正数变成负数，这是 WVAD 更适用于买入、不适用于卖出的理由。所以，在用 WVAD 建立了多头头寸之后，不一定要等到 WVAD 发出卖出信号才卖出，有时可以利用其他分析方法进行头寸管理。例如，可以用 SAR 指标保护已经到手的利润。

**15.2.3 应用实例**(见走势图 15.2)




走势图 15.2：盐湖钾肥 2003 年 3 月至 2005 年 4 月的 K 线图中，A、B、C 三处 WVAD 都发出了很好的买入信号，而 D、E 两处的卖出信号则有点迟，WVAD 必须在趋势良好时使用才有效果。图中圆圈处 WVAD 的信号无效。

## 15.3 简易波动指标(EMV)

简易波动指标(Ease of Movement Value)由阿姆氏根据等量图(Equivolume Charting)原理制作而成。等量图属于 K 线类的分析方法，其画法与 K 线类似，主要区别是每个交易日的 K 线实体的宽度不等，由当日成交量的大小确定。成交量大的，实体的宽度就大。如果较少的成交量便能推动价格上涨，则 EMV 数值会升高；相反的，价格下跌时也仅伴随较少的成交量，则 EMV 数值将降低；倘若价格不涨不跌，或者价格的上涨和下跌都伴随着较大的成交量时，则 EMV 的数值会趋于零。

**15.3.1 计算方法**

A＝(H＋L)÷2

B＝(YH－YL)÷2

MID＝A－B

BRO＝VOL÷(H－L)

REM＝∑(MID÷BRO)

EMV＝REM÷14(画实线)

EMVA＝SUM(EMV1⋯ EMV9)÷9(画虚线)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



式中,H 为当天的最高价、L 为当天的最低价;YH 为前一个交易日的最高价、YL 为前一个交易日的最低价;VOL 为当天的成交量。

EMV 的计算结果如表 15.3 所示。

表 15.3

**EMV 的计算结果**

| 日期 | H | L | Volume | EMV | EMVA(3) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 5.50 | 5.30 | — | — | — |
| 2 | 5.52 | 5.42 | 100 | 7 | — |
| 3 | 5.41 | 5.21 | 200 | −16 | — |
| 4 | 5.48 | 5.18 | 150 | 4 | −1.667 |
| 5 | 5.51 | 5.31 | 250 | 6.4 | 1.867 |

这个公式原理运用得相当巧妙,价格在下跌的过程中,由于买气不断萎缩,成交量逐渐减少,EMV 也因而尾随下降,直到价格下跌至某个合理的支撑区,捡便宜货的买单促使成交量再度活跃,EMV 数值向上攀升。当 EMV 数值由负值向上趋近于 0 时,表示部分信心坚定的资金成功地扭转了价格的跌势,行情不但反转上扬,并且形成另一次的买进信号。然而价格随后的上涨,成交量并不会很大,一般仅呈缓慢的递增,这种适量稳定的成交量,促使 EMV 数值向上攀升,由于价格的顶部区域通常是成交量最集中的区域,因此,当出现大交易量时,EMV 数值会提前作出反应而下降,并最终跌破 0 线,此时可确定价格趋势正式反转,并发出卖出信号。因此,EMV 指标在用法上相当简单。

**15.3.2 应用法则**

(1) 当 EMV 由下往上穿越 0 线时,是买入信号。

(2) 当 EMV 由上往下穿越 0 轴时,是卖出信号。

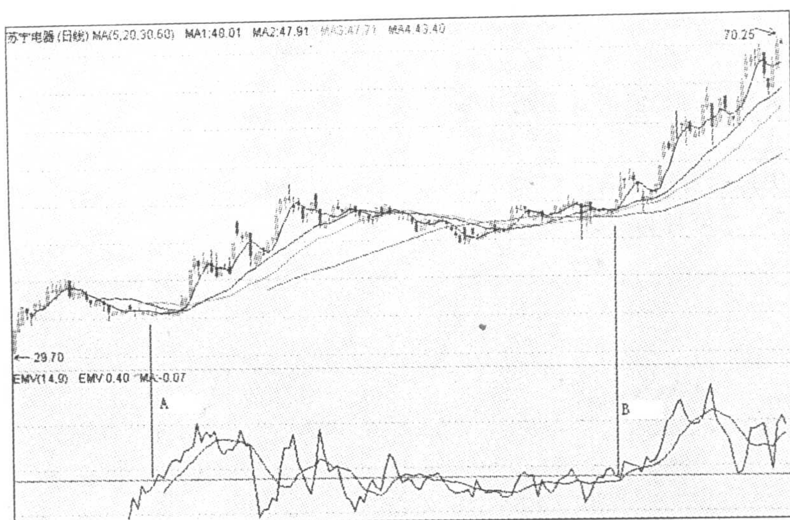
EMV 曲线大部分集中在 0 轴下方,位于 0 轴之上的机会不多,这个特征是 EMV 指标的主要特色。由于价格下跌一般成交量较少,EMV 自然位于 0 轴下方,当成交量放大时,EMV 又趋近于 0,这说明 EMV 指标无法接受价格在涨升过程中不断出现的消耗元气的高成交量,反而认同徐缓成交的上涨,这种上涨能够保存一定的元气,促使涨势能走得更远更长。这样一定程度上 EMV 指标已经为交易者过滤了不值得介入的行情,只有长久且能产生足够利润的行情才是 EMV 的目标。

按照 EMV 指标进行买卖,将引导投资者避免在人气旺盛的时候入场,并且在成交量逐渐乏力,而狂热的公众还没有警觉的时候退场。另外,使用 EMV 指标跨越 0 轴的买卖原则时,除了 EMV 指标线之外,EMV 和 EMV 的平均线交叉没有意义。

**15.3.3 应用实例**(见走势图 15.3)

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 15.3:苏宁电器 2004 年 7 月上市后,A、B 处两次 EMV 值由负变正,都形成较好的买入信号。

## 15.4 佳庆指标(CHAIKIN)

佳庆指标(Chaikin Oscillator)是由马克·佳庆(Chaikin)发展的一种新成交量指标。在吸取了葛兰维移动平均线和能量潮理论的基础上,佳庆设计了一种能精确反映成交量流向的指标。

### 15.4.1 计算方法

$$A/D=\sum\left[\frac{(C-L)-(H-C)}{(H-L)}\times V\right]$$

$$CHAIKIN = A/D\text{ 的}(n)EXPMA - A/D\text{ 的}(m)EXPMA$$

### 15.4.2 应用原则

佳庆指标以中间价为基准,如果收盘价高于当日中间价,则当日成交量视为正值。收盘价越接近当日最高价,其多头力道越强。如果收盘价低于当日中间价,则当日成交量视为负值。收盘价越接近当日最低价,其空头力道越强。一波健全的上升趋势,必须包含强劲的多头力道。多头力道就像火箭升空要消耗燃料一般。如果多头力道虚弱,则视为燃料不足,没有推升价格的条件。相反的,下跌趋势经常伴随着较低的成交量。但是,波段下跌趋势即将结束前,经常会出现恐慌性的抛压,出现较大的成交量,这个现象发生时,经常是底部完成的信号。

(1) 佳庆指标与价格产生背离时,可视为反转信号(特别是其他摆动类指标正处于超买或超卖水平时)。

(2) 佳庆指标本身具有超买超卖的作用,但是,其超买和超卖的界限位置,随着市场

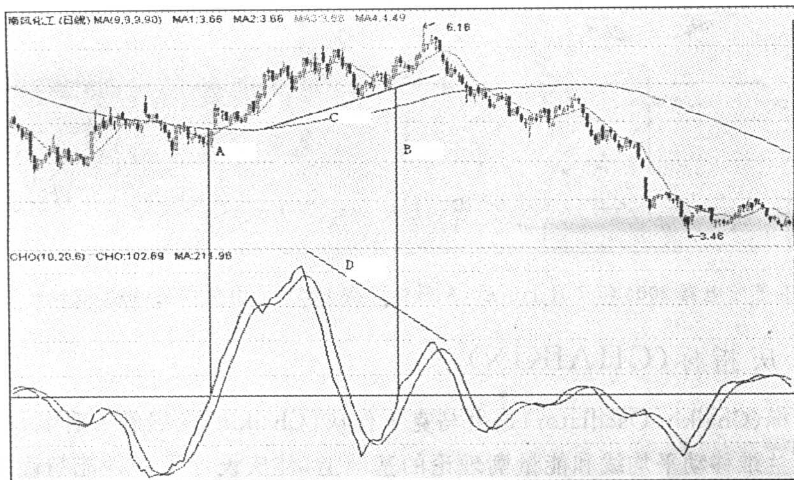
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



及交易品种的不同而不同。分析者至少须观察1年以上的走势图，从中找出其经常性的超买和超卖界限，才能界定一个标准。

(3) 佳庆指标由负值向上穿越0轴时，为买进信号(注意：此时价格必须位于90天移动平均线之上)。

(4) 佳庆指标由正值向下穿越0轴时，为卖出信号(注意：此时价格必须位于90天移动平均线之下，才可视为有效)。




走势图15.4：南风化工2003年10月至2004年8月的走势。A、B处佳庆指标由下往上穿越0轴，同时价格位于90天移动平均线之上，为买入信号。D、C两处佳庆指标与价格走势出现背离，预示了后市的下跌趋势。

### 15.4.3 应用实例(见走势图15.4)

## 15.5 资金流量指标(MFI)

资金流量指标(Money Flow Index)1989年3月由韦尔德首次提出，是对RSI指标的演变，反映的是一段时间内市场资金流入、流出的力量强弱情况。RSI以成交价为计算基础，MFI则结合价格和成交量综合考虑。从某种意义上可以说，MFI是成交量的RSI指标，用于评估市场资金的强弱程度。

### 15.5.1 计算方法

(1) MF＝当日价格×成交金额。

(2) 区分正、负资金流。如果当日MF＞昨日MF，则将当日的MF值视为当日正资金流PMF，而当日的负资金流NMF＝0。

(3) 如果当日MF＜昨日MF，则将当日的MF值视为当日负资金流NMF，而当日的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



正资金流 PMF 值=0。

(4) 计算资金比率 MR。

$$MR=PMF\div NMF$$

(5) 计算资金流动指标 MFI(MFI 的参数一般设定为 14 天,可以自行修改)。

$$MFI=100-100\div(1+MR)$$

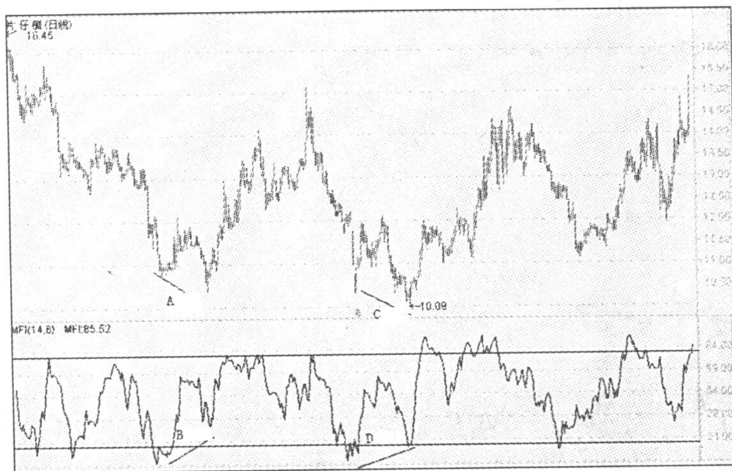
### 15.5.2 应用法则

(1) MFI>80 时,代表短期内资金消耗过量。但是,必须等待 MFI 指标再度向下跌破 80 时,才能确认资金转向。MFI<20 时,代表资金短期冷却。但是,必须等待 MFI 指标再度向上突破 20 时,才能确认资金转向。

(2) MFI 在 80 左右的水平与价格走势产生"背离"时,是中期反转下跌的信号;反之,MFI 在 20 左右的水平和价格走势"背离"时,是中期反转上涨的信号。

MFI 的超买超卖作用,和 W%R、RSI 等指标相类似,失误率比较高。而 MFI 指标的"背离"信号,比 RSI 指标的"背离"信号更能忠实地反映价格的反转现象。将 MFI 指标的参数设定为 14 天时,其背离信号产生的时机,大致上都能和价格的顶、底点吻合。

### 15.5.3 应用实例(见走势图 15.5)




走势图 15.5:片仔癀 2003 年 6 月至 2005 年 4 月的盘整走势中,MFI 在 B、D 两处与 C、D处价格走势出现背离(此时,MFI 的值在 20 以下),形成比较好的短期买入信号。

## 15.6 心理线(PSY)

心理线(Pychological Line)与下面要讲述的其他人气指标,都是建立在研究交易者心理趋向基础上的分析方法。每一次价格的上升和下降,都会引起交易者乐观或悲观情绪

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



的扩大，从而成交量或成交金额也会随着这种情绪放大或缩小。将某段时间内交易者的心理或情绪转化为数值，就形成了人气指标。

### 15.6.1 计算方法

PSY＝N 日内的上涨天数÷N×100

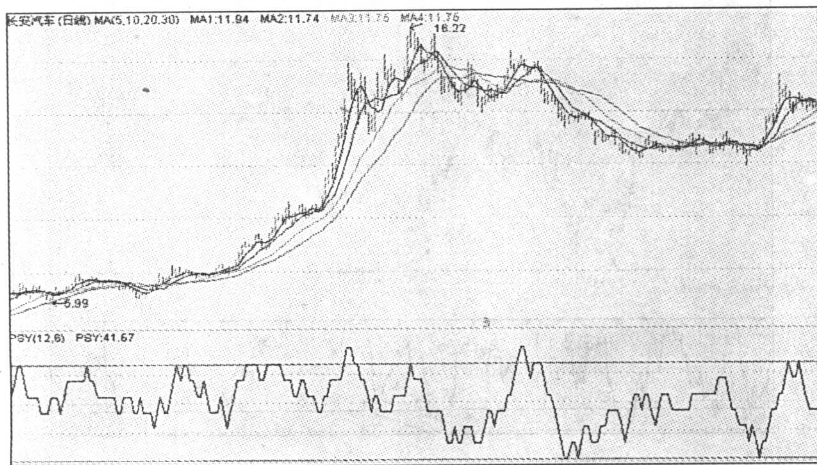
### 15.6.2 应用原则

由计算公式可知，PSY 表示的是在 N 天内上涨的天数所占的比例。上涨当然是多方的力量占优势，下跌是空方的力量占优势。因此，PSY 在 50 以上是多头市场，50 以下是空头市场。这样，多空双方的力量对比就被简单地描述了出来。PSY 的具体应用法则如下：

(1) 超买超卖功能。当多空双方的力量对比脱离 25～75 的基本均衡区域时，表示行情已进入超买超卖状态，交易者应时刻准备采取行动。当然超买超卖的具体数值还要凭经验或配合其他指标来确定。但是如果 PSY 大于 90 或小于 10，说明行情极度超买超卖，可考虑单独以 PSY 信号进行操作。

(2) 一段上升行情展开前，通常超卖的低点会出现两次。同样，一段下跌行情展开前，超买的最高点也会出现两次。在出现第二次超卖的低点或超买的高点时，才是买进或卖出的时机。这一点对其他的指标分析也是非常重要的，但是对 PSY 尤其重要，几乎每次 PSY 的行动信号都需要确认才比较安全。

### 15.6.3 应用实例(见走势图 15.6)




走势图 15.6：长安汽车 2003 年 5、6 月份形成长期头部时 PSY 连续两次发出超卖信号。

## 15.7 人气意愿指标(BRAR)

人气指标(AR)和意愿指标(BR)都是以分析历史价格为手段的技术指标，其中 AR 较重视开盘价，反映市场买卖的人气；BR 则重视收盘价，反映的是市场买卖意愿的程度，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



两项指标分别从不同角度对价格的波动进行分析，达到追踪未来价格动向的共同目的。

BRAR 是一种“情绪指标”，其基础是“反市场操作”原理，即当众人一窝蜂地买股票、市场前途一片光明时，应该断然离开市场；相反，当大众已经对行情失望、市场一片看坏时，应该毅然进场买入。

### 15.7.1 计算方法

（1）AR 的计算：

多方强度＝今天最高价－今天开盘价
空方强度＝今天开盘价－今天最低价
多方强度之和＝26 天的多方强度总和
空方强度之和＝26 天的空方强度总和
AR＝（多方强度之和÷空方强度之和）×100

（2）BR 的计算：

多头力道强度＝今天最高价－昨天收盘价
空头力道强度＝昨天收盘价－今天最低价

如果多头力道强度和空头力道强度≤0，则一律记录成 0。

多头总强度＝26 天的多头力道总和
空头总强度＝26 天的空头力道总和
BR＝（多头总强度÷空头总强度）×100

仅仅使用一天的多方和空方的强度可能具有偶然性和片面性，在考虑多空双方力量的对比时，包括的时间长度应该更长一些，所选择的时间长度或天数就是 BR、AR 的指标参数。参数的选择是人为的、主观的。一般将指标参数设为 26 天，也就是上面计算中使用的。当然也可以将参数变更为 13 天或 52 天。除权除息不影响 BRAR 的计算，所以不需要作调整。

### 15.7.2 应用原则

AR 是一种“潜在动能”。由于开盘价乃是投资者经过一夜冷静思考后，共同默契的一个合理价格，因此，从开盘价向上推升至当日最高价之间，每超越一个价位都会损耗一分能量。当 AR 值升至最高价时，代表能量已经消耗殆尽，价格很快就会反转；相反，价格从开盘之后并未冲高，自然就减少能量的损耗，这股无形的潜能，随时可能在适当的时候暴发出来。

（1）AR 的取值。由计算方法可知，AR 的值为 100 时是多空双方均衡的局面，谁都没有足够的力量将对方击倒。因此 AR 取值在 100 附近时，表示市场处于整理状态，价格形态上可能表现为持续形态。当 AR 由 80～120～150 一直上升至 180 以上时，表示多方力量不断增长，由于物极必反，此时应时刻注意反转下跌的可能性。而当 AR 由

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



100～80～60～40 逐步下降时，代表能量已经累积到一定的程度，可以考虑买入。当然，这里的取值 150 或 60 都只是经验数字，需要分析者根据市场的特点和自己的经验进行修正。

（2）BR 的取值。BR 也以 100 为中心，当 BR 位于 100 时，表示投资者的情绪处于一种极度均衡的状态，当价格开始波动时，BR 会上升至 200～300～400，也会下降至 80～60～40，表 15.4 显示了 BR 值与投资者对后市看法之间的关系。假设投资者总数为 100。

表 15.4

**BR 值与投资者对后市看法的关系**

| BR 值 | 看好后市 | 看空后市 | BR 值 | 看好后市 | 看空后市 |
|---|---|---|---|---|---|
| 600 | 86 | 14 | 200 | 67 | 33 |
| 500 | 83 | 17 | 150 | 60 | 40 |
| 400 | 80 | 20 | 100 | 50 | 50 |
| 300 | 75 | 25 | 30 | 24 | 76 |
| 250 | 71 | 29 | 10 | 10 | 90 |

（3）AR、BR 与价格走势的背离。AR、BR 有领先价格达到峰顶和谷底的功能。当 AR、BR 达到峰顶并回头向下时，如果价格还在上涨，出现顶背离，是比较好的获利回吐的时机；反过来，当 AR、BR 到达谷底并回头向上时，如果价格还在上涨，出现底背离，是比较好的买入时机。

（4）AR、BR 的结合使用。一般情况下，AR 可以单独使用，BR 则需与 AR 并用才能发挥效用。因此，在同时计算 AR、BR 时，AR 与 BR 曲线应绘于同一图内，AR 与 BR 合并后，一方面可以观察 BR 的情绪温度，另一方面可以追踪 AR 的能量消长。具体应用及研判的法则如下：①如果 AR 和 BR 同时急速上升达到极值，意味价格峰位已近，应注意及时获利了结。②当 BR 比 AR 低，且指标处于 100 以下时，可考虑逢低买进。③当 BR 由高档①下降，投资者对市场的态度越来越悲观，此时 AR 位于 40 左右的低水平，持续蓄积能量，而 BR 由上而下缓慢地接近 AR，几乎达到碰触的阶段或者略低于 AR 时，应逢低买进。④BR 急速上升，AR 未配合上升，而是盘整或小幅回调时，应逢高卖出，及时了结。

应该注意的是：BRAR 指标的信号不如其他指标明确，许多关键点必须靠个人的领

---

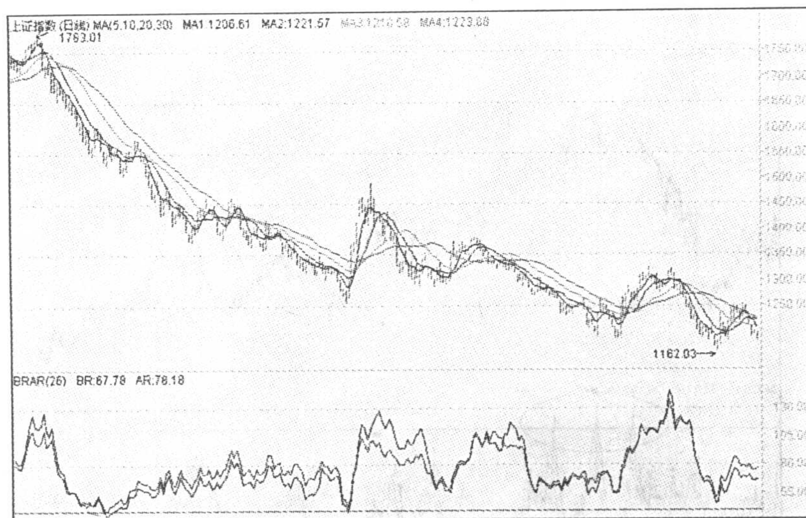
① 指的是之前 BR 曾经上升至 300～400 以上的高档，并且促使价格产生一次反转下跌，然后一路逐步下滑。但是，下滑的过程当中，无论价格是否曾经反弹，AR 却没有消耗能量，反而在累积一股无形的潜能。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



悟，并且不同的市场，其 BRAR 高、低档数据均不相同，投资者在运用时应注意不同的市场特点。大体上，BR 到了 300～500、AR 到了 180～200 为高档，BR、AR 低于 50 为低档，这些范围差距不会太大。分析者只要将每个市场 1 年来的 BRAR 走势浏览一遍，就可以界定出大致的高、低档位置。另外，BR 可以无限制地向上延伸，当意愿指标进入高位区而无调头迹象时，应放弃使用意愿指标作用研判工具，改用其他指标如 CCI 等。

### 15.7.3 应用实例(见走势图 15.7)




走势图 15.7：上证指数 2004 年 4 月以来，A 股市场人气低迷，BRAR 一直低位徘徊。

## 15.8 中间意愿指标(CR)

中间意愿指标是同 AR、BR 极为类似的指标，其计算方法和构造原理都相同，应用法则也相似，只在计算资料的选择和取值的大小上有些不同。CR 以昨日中间价为计算基础，认为理论上比中间价高的价位其能量为“强”，比中间价低的价位其能量为“弱”。

### 15.8.1 计算方法

多方强度＝今天最高价－昨日中间价

空方强度＝昨日中间价－今天最低价

多方强度之和＝N 天的多方强度总和

空方强度之和＝N 天的空方强度总和

CR＝(多方强度之和÷空方强度之和)×100

中间价＝(最高价＋最低价＋收市价)/3，中间价的计算方法较多，主要根据市场对开盘价、收盘价、最高价、最低价的四个基本价格的重视程度而定。选择中间价的目的是为

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

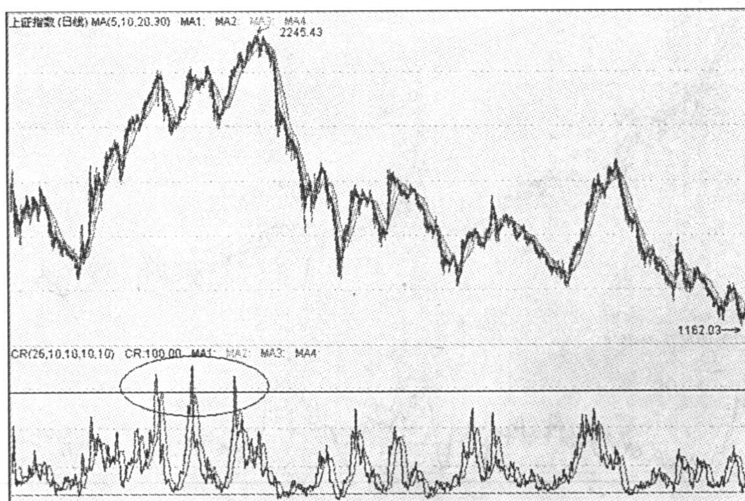


了克服只用收盘价对当日交易情况进行刻画所可能产生的偏差。

### 15.8.2 应用法则

CR 在应用上，其急升、急落和其他变化，同 AR、BR 可作相同解释，CR 的特性介于 AR 和 BR 之间，一般比较接近 BR。一般地，CR 指标低于 90 是比较好的买入信号，当然指标越低买入越安全。CR 指标高于 300 时是卖出信号，取值越大时，越应考虑卖出。CR 指标的形态及背离等其他用法与 AR、BR 相类似，这里不再赘述。

### 15.8.3 应用实例(见走势图 15.8)




走势图 15.8：上证指数 2001 年牛市大顶形成前 CR 高于 300 连续发出超买信号，预示顶部来临。

## 复习思考题

(1) 简述成交量指标 OBV、EMV、WVAD、CHAIKIN、MFI 的含义、计算方法及应用法则。

(2) 简述人气指标 PSY、BRAR、CR 的含义、计算方法及应用法则。

(3) 成交量指标与其他技术指标相比最大的区别在哪里？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

# 16 路径型指标

除了前四章介绍的四种不同类别技术指标之外，还有一些技术指标无法归入上述类别，如路径型指标。这类指标一般由上限和下限两条线构成一个带状的路径，表示价格波动的区域带。如果价格的波动越过了该区域带，就说明价格波动异常。本章主要介绍这类指标。

通过这一章的学习，读者可以了解：①布林线(BOLL)、布林极限(%BB)的含义、特点及使用方法；②麦克指标(MIKE)。

## 16.1 布林线(BOLL)

布林线(Bollinger Bands)由约翰·布林杰(John Bollinger)设计，利用统计学原理对标准差求其置信区间。置信区间是个数学上比较专业的概念，它所表示的含义是：在大多数情况下(通常是在概率为95%的情况下)，随机样本的取值应该在这个置信区间之内。在这里不打算详细介绍置信区间，只是让读者明白，布林线是一个路径型指标，由上限和下限两条线构成一个带状的路径，表示价格波动的区域带。如果价格的波动越过了该区域带，就说明价格波动异常，需要投资者注意。

### 16.1.1 计算方法

BOLL线的计算过程是数理统计中的置信区间的计算过程，相对比较复杂，需要用到两个参数，一个是时间区间的长度n，另一个是置信区间估计的置信水平α。在计算公式中，α不是直接出现的，而是通过查“T分布表”得到t(α)。

以移动平均线MA为中心，BOLL线计算出两条曲线BU和BD，BU是BOLL线的上限，BD是BOLL线的下限。具体计算公式为：

$$BU=MA(n)+t(\alpha)\times\sigma(n)$$

$$BD=MA(n)-t(\alpha)\times\sigma(n)$$

$$\sigma^2(n)=\frac{\sum[Close(i)-MA(n)]}{n-1}$$

$$MA(n)=\frac{\sum Close(i)}{n}$$

式中，Close(i)为收盘价；MA(n)为移动平均价；$\sigma^2(n)$为样本方差；$\sigma(n)$为样本标准

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



差。从数理统计的角度看，$t(\alpha)$的取值可由查表直接得到，与 $\alpha$ 有关。但是在这里，$t(\alpha)$一般取成固定的数如 2 或 3：如果 $t(\alpha)=2$，所对应的 $\alpha$ 则近似为 0.05，也就是落入置信区间内的概率为 95%。即在过去的 n 个交易日内，价格波动有大约 95%的机会在 BD 和 BU 所“圈定”的区间内波动，只有 5%的机会越过了这个区间。当价格在 BOLL 带之内波动，价格波动属于正常的状态。

如果价格的波动超出了 BOLL 带，说明发生了机会比较小的“小概率”事件。平常不多见的事情如果出现了，就有理由认为外在条件发生了变化，价格的波动属于不正常的状态。BOLL 带的宽度由标准差 $\sigma(n)$的大小决定。如果近期价格波动的幅度小，$\sigma(n)$就比较小，BOLL 的宽度就小；如果近期价格波动的幅度大，$\sigma(n)$就比较大，BOLL 带的宽度就会变大。

### 16.1.2 应用法则

根据 BOLL 线的构造原理，可以利用 BOLL 线进行投资决策指导。具体应用法则如下：

(1) 价格向上越过 BU 并回落，是短线的卖出时机，因为价格有 95%的机会在 BU 之下。如果没有特别的原因，价格上升到 BU 就应该卖出。

(2) 价格向下越过 BD 并回升，是短线的买入时机，因为价格有 95%的机会在 BD 之上。如果没有特别的原因，价格下降达到 BD 就应该买入。

(3) 布林线是一个测量价格变异性的指标，当价格剧烈波动时，布林线的上下限范围会自动加宽，当价格呈横向微幅整理时，布林线的上下限范围会自动束紧。因此，BOLL 线的宽度由狭窄变为宽阔，是大行情的先兆。BOLL 线的宽度如果长时间狭窄，说明价格长时间在小范围内波动；如果 BOLL 线的宽度变大，说明价格的波动幅度正在加大。在价格经过长时间的小波动之后，如果 BOLL 线的宽度变大，越过 BU，而且上升的幅度还不算大的时候，是短线的买入时机。同样，价格向下越过 BD，而且下降的幅度还不算大，是短线的卖出时机。

但在实际的使用过程中，常常可以发现价格虽然超越上限，却不一定回档或者价格虽跌破下限，却未如预期反弹的情况。尤其是在价格走势较为强劲的时候，价格可能紧贴上限或下限，忽而突破，忽而跌破。此时，如果参考布林线指标的超买超卖界限，可能会发生卖出后价格仍持续上涨，或买进后价格仍然持续下跌的状况。这种情形使得布林线的使用效果大打折扣。因此，BOLL 线更适合作为参考指标与其他指标如%BB、布林极限宽配合使用。

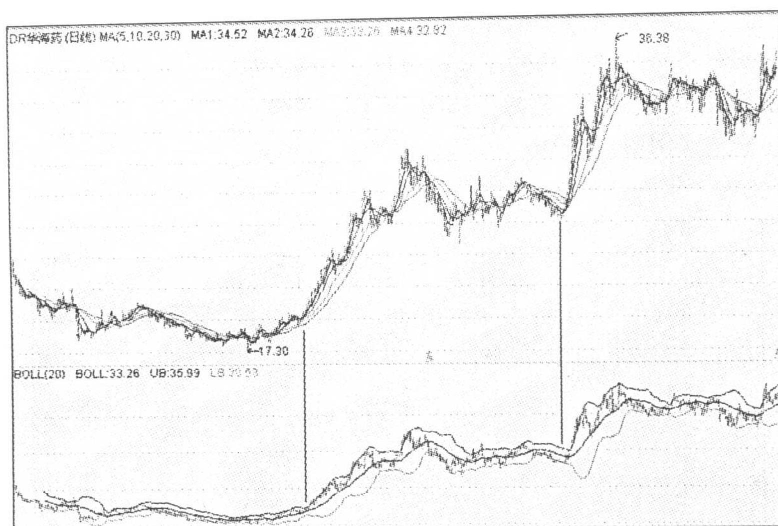
### 16.1.3 应用实例(见走势图 16.1)

## 16.2 布林极限(%BB)和布林极限宽

布林极限(%BB)和布林极限宽(Band Width)都是由布林线衍生出来的技术指标，主

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 16.1：观察华海药业 2003 年 4 月至 2005 年 4 月两年的 K 线走势，可以发现布林线对价格形成了很好的支撑和压力作用。而每一次布林线由窄变宽，都提供了良好的买入机会。

要的作用在于辅助布林线辨别买卖点的真伪，弥补布林线的缺陷。利用%BB 的背离信号，可以确认价格向上突破布林线上限时，是否可能形成短期头部；或者价格向下跌破布林线下限时，是否可能形成短期底部。布林极限宽解决了布林线路径"窄不窄"的问题。如前所述，布林线的路径有"宽窄"之分，但对"宽窄"范围的认定却是每人各有标准，实际操作中很难判断目前的路径够不够"宽或窄"。由于布林极限宽以百分比表示，提供了明确的数据标准，当布林极限宽低于某一个数据水平时，投资者就应特别留意。

### 16.2.1 计算方法

%BB＝(收盘价－布林线下限)÷(布林线上限－布林线下限)

极限宽＝(布林线上限－布林线下限)÷N 天的平均值(参数 N 一般为 20 天)

由上式可知，%BB 的计算方法和随机指标 KDJ 类似。但是，随机指标波动于 0～100 之间，而%BB 指标可以大于 100，也可以小于 0。布林极限宽主要用来测量布林线的上限或下限距离中间平均线的宽度。

### 16.2.2 应用法则

(1) %BB＞100 时，代表价格超越布林线上限；%BB＜0 时，代表价格超越布林线下限。

(2) 价格一顶比一顶高，%BB 一顶比一顶低时，暗示价格将反转下跌；价格一底比一底低，而%BB 一底比一底高时，暗示价格将反转上涨。

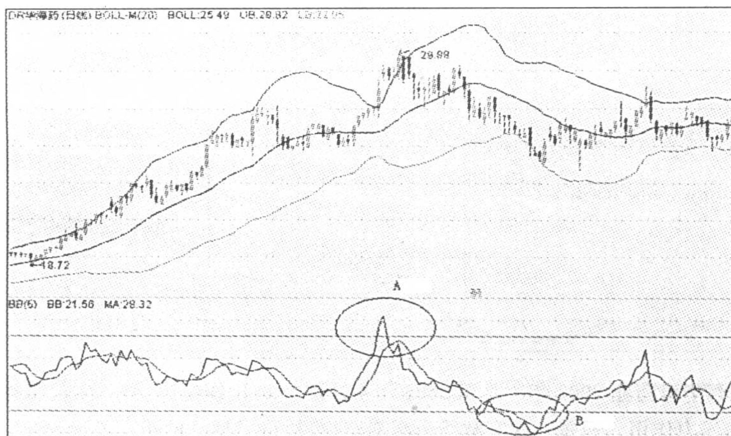
(3) 布林极限宽压缩至 6%～8%之间时，暗示价格趋势随时会出现大的变动。当然实际应用中，价格的极限压缩值是不同的，使用者应根据历史数据自行修正。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

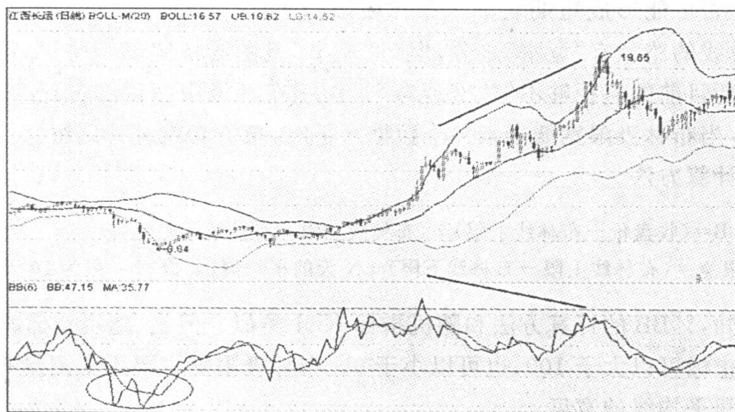


布林线一直是交易者最热衷使用的技术指标之一。但单独使用布林线时，往往会出现一些虚假的信号。%BB 和布林极限宽的发展，适时解决了这方面的困扰。事实上，布林线、%BB、布林极限宽是一个完整的指标组合，实战操作时，三者可互相配合使用。

**16.2.3　应用实例**(见走势图 16.2、16.3)




走势图 16.2：华海药业 2004 年 1 月至 2005 年 4 月的 K 线图，图中圆圈 A 处%BB＞100，表示价格强势，超越布林线上边界；B 处%BB＜0，价格弱势，跌破布林线下边界。




走势图 16.3：江西长运 2003 年 9 月至 2004 年 6 月的 K 线图，价格一路创新高点，而%BB 则一路走低，与价格走势产生背离，这种情形，显示价格的力道已经逐渐疲软，暗示价格反转在即。

## 16.3　麦克指标(MIKE)

麦克指标(Mike Base)是一种随价格波动窄度大小而变动的支撑压力指标。和布林线一样，麦克指标属于“路径型”指标，价格的波动在“上限”和“下限”之间，只不过麦克指

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



标的上、下限分别有三条。当价格窄幅盘整时，MIKE 上方三条“上限”和下方三条“下限”会互相缩短距离靠近；一旦价格开始涨升或下跌时，“上限”和“下限”会朝反方向分开。

技术分析中一般认为收盘价能够反映全日的价格波动，而麦克指标的设计者认为收盘价往往受到尾市的买卖盘左右而失去真实性，无法完全反映市场状况的变化，只有“真实值”才能反映市场的真实情况，因此，麦克指标通过计算“真实值”来反映价格的趋势。

### 16.3.1 计算方法

(1) 计算加权收盘价 B。

$$B=(H+L+C)\div 3$$

其中 H 为当日最高价；L 为当日最低价；C 为当日收盘价。

在实际应用中，有投资者认为收盘价虽不能全面代表当日的市况，但由于对后市有较大的启示作用，因而应占较重要的地位。并因此改良计算如下：

$$B=(H+L+2C)\div 4$$

(2) 计算第一条窄通道的上限和下限。

$$UB1=B+(B-L), LB1=B-(H-B)$$

(3) 计算第二条通道的上限和下限。

$$UB2=B+(H-L), LB2=B-(H-L)$$

(4) 计算第三条阔通道的上限和下限。

$$UB3=H+(H-L), LB3=L-(H-L)$$

将加权收盘价作为计算市场价格波动的基础，可以计算出 MIKE 通道，这种通道利用三种公式，以计算强、中、弱的支撑及阻力位。麦克指标完全抛弃了移动平均线方法，主要利用某段时间的高低及收盘价来决定支撑及阻力位。

麦克指标三条通道的内在含义如下：①窄通道是将某段时间内的高低位与当天的加权收盘价进行比较，若加权收盘价较接近该段时间内的最低价，则市场倾向于下跌，价格将无力返回该段时间的最高价水平。该公式假设反弹的幅度约为加权收盘价至最低价的幅度，将此幅度加在加权收盘价之上，便成为反弹阻力。相反，由于市场下跌，跌幅应会超越以往的最低价，该公式假设跌幅为最高价减加权收盘价的幅度，加权收盘价减去这幅度后便成为支撑。若市场上升，支撑及阻力亦可依此类推。②中间通道的计算公式中对波动幅度进行了调整。一般而言，市场波动只会向一边走，不会上下阻力、支撑均可到达。③阔通道为市场波动的极限。在一般情况下，其价位是难以到达的。MIKE 指标通过明确计算出价格的支撑及阻力位，给短线操作者以极大的便利，是一项极其重要的短线技术指标。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



### 16.3.2 应用法则

（1）当价格脱离盘整，朝上涨升时，价格上方三条“上限”为其压力参考价。

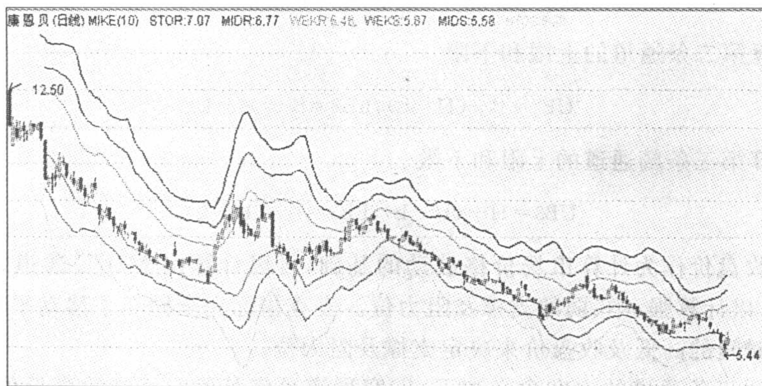
（2）当价格脱离盘整，朝下下跌时，价格下方三条“下限”为其支撑参考价。

（3）价格盘整时，若高于其中界线则选择“上限”为参考依据；若低于其中界线，则选择“下限”为参考依据。

“上限”和“下限”的价位一般不能同时参考，因为当价格开始上涨时，“上限”和“下限”会朝反方向分开，价格比较接近“上限”，但是却距离“下限”越来越远，太大的差距使得“下限”的支撑价位缺乏参考价值，因此，在实际运用中只选择“上限”压力为参考依据；反之，当价格开始下跌时，价格比较接近“下限”，但是却距离“上限”越来越远，太大的差距使得“上限”的压力价值缺乏参考价值，在实际运用中，只选择“下限”支撑为参考依据。但当价格盘整时，“上限”和“下限”的价位能够同时参考，因为 MIKE 指标的路径变窄，价格和压力支撑之间的距离接近，价格能碰触压力和支撑的机会也相应较大，“上限”和“下限”都同时具有参考价值。

有些分析软件中，MIKE 指标的上限和下限可能以表格形式出现。

### 16.3.3 应用实例（见走势图 16.4）




**走势图 16.4：康恩贝 2004 年 6 月至 2005 年 4 月的下降行情中，MIKE 三条下限的参考价值较高。**

## 复习思考题

（1）路径型技术指标与其他技术指标相比有哪些特点？

（2）简述路径型技术指标 BOLL、MIKE 的主要用法。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

# 第四篇　特定金融市场的技术分析

# 17　期货市场技术分析

期货市场技术分析的基本原理与股票市场相同，但也有一些重要的区别。技术分析原理往往首先应用于股市预测，随后才应用于期货市场。大多数基本的技术分析工具如K线图、价格形态、趋势线、移动平均线和一些技术指标等在两个领域都有应用。任何人只要在股市或期货市场中学过了这些概念，在另一个市场使用时就不会有太大的困难。当然，股市和期货市场的不同性质可能会使交易者在技术分析方法的选择上有所侧重。由于期货市场交易通常采取高度的信用扩张，大多数交易都在很短的时间内完成，甚至经常在一天之内平仓，因此，交易者通常更加依赖图形分析与交易系统，以进行极短期的交易。本书前面几章介绍的所有技术分析方法都可应用在期货商品的技术分析上。

通过本章的学习，读者可以了解：①期货合约和期货市场的特点；②期货合约连续走势图的构建方法；③持仓量、成交量与价格之间的关系；④期货市场技术分析的特点和分析方法；⑤技术分析理论在期货市场的应用。

## 17.1　期货合约与期货市场的特点

### 17.1.1　期货商品的报价

期货市场的定价结构比股票市场复杂得多。每种商品都按不同的单位和价格增量报价。例如，美国谷物市场按每蒲式耳多少美分报价，牲畜市场按每磅多少美分报价，黄金和白银按每盎司多少美元报价，以及利率按基点报价，交易者必须知道每个市场的合约细节，比如在哪个交易所挂牌，每张合约如何报价，最大和最小的价格增量是多少，以及这些价格增量值多少钱等。由于期货市场价格波动剧烈，交易所会对不同的交易品种实行不同的价格幅度限制，并且根据市场情况随时调整，交易者必须了解这些细节才能顺利进行交易。

### 17.1.2　有限的生存期

与股票不同，期货合约有到期日。例如，一份长期国债合约将在 2008 年 6 月到期。典型的期货合约在到期之前一般交易期为一年多一点。因此，同一商品在同一时间至少有六种不同到期月的合约在市场中进行交易。交易者必须先确定买卖哪种合约，避开哪种合约。期货合约的这种有限生存期的特征给长期的价格预测带来了一些问题。一旦旧

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



合约停止交易，就必须获得新的走势图，到期合约的走势图没多大用处。交易者必须为新合约连同自己的技术指标一起绘制新的走势图，这种不断的轮回使得保存一个正在进行中的走势变得麻烦。当然，目前发达的计算机网络系统可以使这种麻烦大大减少。

### 17.1.3 较低的保证金交易

保证金交易恐怕是股票与期货间最重要的区别（有些股票市场也可以进行保证金交易，但对保证金比例的要求比较高）。所有的期货都按保证金交易，商品期货的保证金通常是合约价值的 20%～30%，金融期货的保证金则更低，通常是合约价值的 5%左右。低保证金要求的结果是高杠杆效应，价格向任何方向的微小运动都会放大对总体交易结果的冲击，这种高杠杆因素有时使期货市场看上去比实际的更加反复无常。正因为如此，在期货市场上可能迅速赚钱也可能迅速赔钱。以 10%的保证金为例，由于交易者只付出合约价值的 10%作为保证金，因此任何方向 10%的价格运动都会让交易者的钱或者翻倍，或者一分不剩。

从技术分析的角度看，高杠杆因素使市场时机的选择在期货市场比股票市场重要得多。在期货交易中，入市点和出市点的正确时机至关紧要，比市场分析更困难。在很大程度上由于这个原因，技术上的交易技能对成功的期货交易计划来说变得必不可少。

## 17.2 期货合约连续走势图的构建

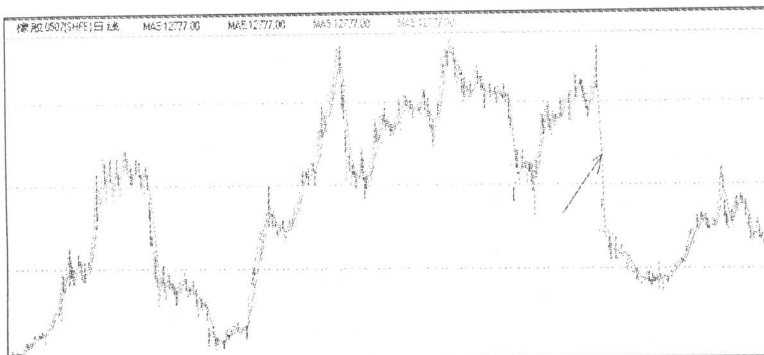
一般的期货合约在到期前大约有一年多的交易寿命。对于有兴趣构建回顾数年的长期走势图的技术分析者来说，期货合约的这种有限寿命特征显然就构成障碍了。股市技术分析者没有这种麻烦。各种普通股以及股价指数的走势图从其上市交易之日起就是现成的。在期货领域，分析者面对一个月份接一个月份不断推陈出新的一张张期货合约，如何才能构建长期价格图表呢？

最普遍采用的一种技法是把一串合约接续起来，以提供连续性。当一种合约到期时，就用另一种合约。为了做到这一点，最简单的方法是始终采用即将到期的合约价格。如果即将到期的合约停止交易，那么下期合约就成了即将到期的合约，也就是要绘制的合约。这种方法相对简单，而且的确解决了期货合约图表持续性的问题。然而，有时候即将到期的合约价格与下期合约相比可能有比较大的升水或贴水，这样，两种合约的转变可能导致走势图上价格的骤升或者骤降，造成价格的扭曲（见走势图 17.1）。另外，某些热门合约在到期前价格可能剧烈波动，这种极端的价格波动也会导致线路图上价格的扭曲。

期货技术分析者发明了许多方法来处理这些偶尔发生的扭曲。有些在近期合约到期前的一两个月停止绘制，以避开热点月的波动性。有些则避免一起使用近期合约，而绘制第二或第三个到期合约的走势图。还有些则绘制持仓量最高的合约，因为从理论上说这种交割月才真正代表了市场价值。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net





走势图 17.1：上海期货交易所橡胶 0507 合约的走势图反映的就是每年 7 月到期的橡胶合约的历史走势，2004 年 7 月到期的合约与 2005 年 7 月到期的合约之间的转换导致走势图上价格的大幅下跌。

另一种构建连续走势图的方法是采用特定的日历月。例如，11 月大豆期货连续走势图就是连接每年 11 月到期的大豆合约的历史数据。目前国内期货经纪商提供的图表基本上都是这种类型。有些技术分析者更加深入，他们把几种月份合约的价格加以平均，或者构造某种指数，以修正上述图表转换时升水或贴水的影响。

## 17.3 期货交易量与持仓量

期货市场的交易量指的是某单位时间内成交的合约总额，持仓量指的是所有市场参与者持有的未平仓期货合约的总数。持仓量是多方或空方持有的未平仓合约数，而不是双方持有量之和，持仓量以期货合约的张数为单位。由于每一张多头合约都必然有一张空头合约与之对应，因此，只需要知道一方的总数即可。在期货市场分析中交易量和持仓量是次要的，主要作为验证性指标使用。而在这两者中，交易量又更重要些，持仓量居末位。在研究价格变化的同时，追踪交易量和持仓量的轨迹，有时能发现市场运行方向的重要线索，但有时作用也不大。交易量分析可以应用于所有市场，持仓量分析则只能应用于期货市场（见走势图 17.2）。

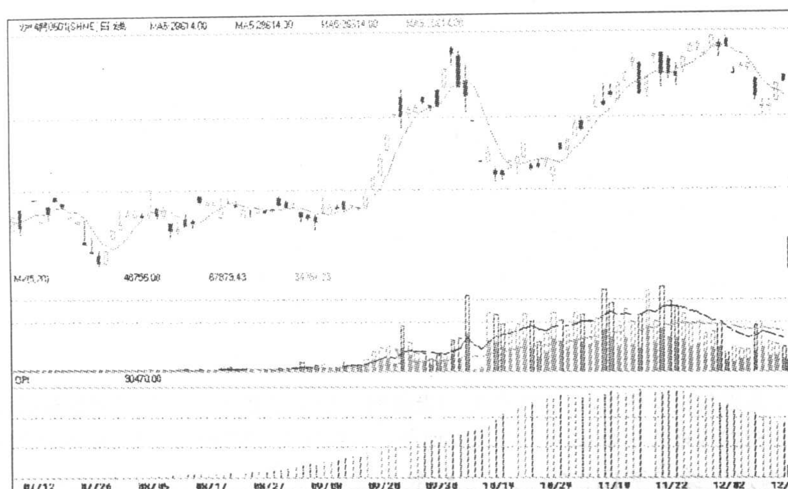
### 17.3.1 期货成交量和持仓量——总量与个量

国外大多数期货走势图中只采用某种商品全部合约下的总成交量和总持仓量，大部分技术分析者也是这样做的。尽管到期月不同的同种商品合约都有各自的成交量和持仓量，但是在预测市场时，每个商品市场的总量才是实际使用的数字。这样做的理由如下：

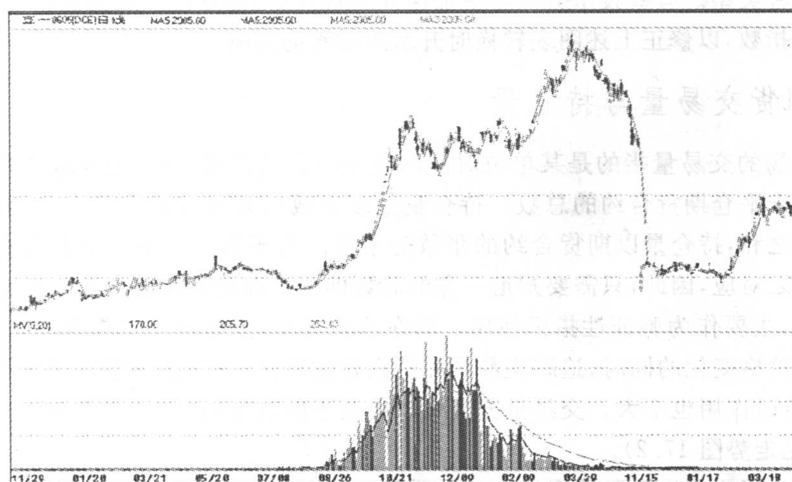
在一种期货合约刚上市时，成交量和持仓量通常相当小。随着合约的逐渐成熟，这两个数字逐渐放大。但是，在期满前的最后几个月中，成交量和持仓量再度开始萎缩。显然，这是因为交易者必须在合约临近结束时把持有的仓位对冲掉。因此，成交量和持仓量在期货合约生命最初的几个月中增加，然后又在临近结束交易时减少，均与市场走向无关，而仅仅是商品期货合约有限生命特征的作用（见走势图 17.3）。为了保证成交量和持

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net





走势图 17.2：典型的期货市场价格图表。图形最上方为价格曲线，中间为成交量，最下方为持仓量。



走势图 17.3：大连商品交易所 2004 年 5 月到期的大豆期货合约到 2003 年 8 月中旬成交量才逐步放大，而到了 2004 年 3 月合约快到期时成交量又逐渐减少。

仓量的连续性，也为了使之具备预测价值，往往使用总量（总成交量相当于股市中某日易手的普通股总股数）。当然，“往往”并不等于“总是”，有些分析者就认为个别合约的成交量与持仓量同样有预测价值。目前国内的期货服务商提供的价格图表中，下方的交易量都是即时的个量而非总量，交易量的分析不具有连续性。

在研究市场方向时，个别商品的交易量与持仓量的意义不太大，但它的信息还是很有价值的。在选择同一商品的各种合约时，它可以告诉我们哪一种合约的流动性最佳。一

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



般来说，交易活动只应限于那些持仓量最高的交收月合约，而避开那些持仓量低的交收月合约。更高的持仓量意味着交易者对某些交收月合约的兴趣更高。

### 17.3.2 期货市场成交量和持仓量公布的时间

期货成交量和持仓量的公布时间各国各不相同。我国各期货交易所公布的是即时成交量和持仓量；美国各期货交易所在交易的次日公布前一日的成交量和持仓量；伦敦金属交易所每周末公布周二前的持仓量。这意味着美国的期货市场分析者能每天绘制出最后一日的最高价、最低价和收盘价的价格线图，但只能绘制出前一交易日的正式成交量和持仓量，伦敦市场的信息更迟，对重视市场每天变化的交易者而言，这会造成一些不便。

### 17.3.3 期货市场成交量分析的局限性

量价配合的分析方法在期货市场与在股票市场是基本相同的，但其作用在股票市场要相对大一些。这不仅仅是因为前面已经提到过的有些市场成交量公布时间滞后的问题，还有其他的一些原因。比如：①用总成交量数字而不是每一个合约的实际成交量来研究单个合约相对说来有些棘手，而使用总成交量又有充分的理由。如果在同一天的同一期货市场中出现某些合约高收而某些合约低收的情况时，又该如何处理呢(这种情况很可能发生，但目前国内的期货图表不存在这个问题)？②涨跌停板制度造成的问题。市场被封在涨停板的交易日通常导致微小的成交量，这是强势信号，因为买方的数量远远超出了卖方的，价格很快上升到当日的上限并停止了交易。根据传统的研判规则，价格上扬时较小的成交量是市场看跌的信号，停板日出现的小成交量打破了这条规则，因此可能歪曲 OBV 数字(期货市场涨跌幅度限制往往较小，涨跌停板比较容易出现。见走势图17.4)。然而，尽管有这些局限性，成交量分析在期货市场中仍然有用，而且技术派交易者如果注意观察成交量的迹象就能得到较为全面的市场信息(见走势图 17.5)。




走势图 17.4：沪铝 0602 在 2004 年 4～9 月连续出现涨跌停走势。期货市场的涨跌停板是很常见的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net





走势图 17.5:CBOT 美豆粕 2005 期货合约在 2004 年 11 月至 2005 年 2 月出现明显的量价背离，随后价格上涨。

### 17.3.4 期货持仓量分析

持仓量代表市场中多头或空头的未平仓合约总数,而非两者之和。持仓量水平的变化为分析者提供了关于市场参与特征变化的线索,并使持仓量具备了预测价值。

期货持仓量变化的研判规则与研判成交量类似,但需要补充说明。为了掌握如何研究与判断持仓量数值变化的意义,读者必须首先理解每笔交易是如何导致持仓量变化的。当交易大厅内的一笔交易完成后,持仓量就受到三种影响——或是增加,或是减少,或是维持不变。表 17.1 说明了这些变化。

表 17.1

**每笔交易对持仓量的影响**

| 情　况 | 买　家 | 卖　家 | 持仓的变化 |
|---|---|---|---|
| 一 | 买入新多头仓位 | 卖出新空头仓位 | 增加 |
| 二 | 买入新多头仓位 | 卖出旧多头仓位 | 不变 |
| 三 | 回补旧空头仓位 | 卖出新空头仓位 | 不变 |
| 四 | 回补旧空头仓位 | 卖出旧多头仓位 | 减少 |

在第一种情况下,买家和卖家都在建立新仓位,因此建立了新合约。在第二种情况下,买家在开新多头仓位,但卖家只是平仓了结旧多头仓位。一个在进入交易,而另一个则退出交易,结果是平局,因而合约的数量没有变化。在第三种情况下,同样的事出现了,

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

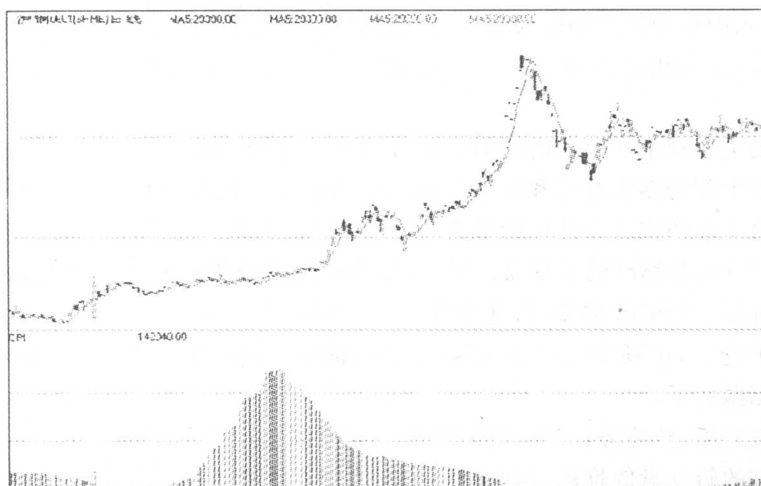


只是这次是卖家开了新空头仓位，而买家只是平仓了结旧空头仓位。由于交易者一个进一个出，因此合约的数量还是没有变化。在第四种情况下，两个交易者都在平仓了结旧仓位，因而持仓量相应减少。

总而言之，只有当一笔交易的两个参与者都在开新仓位时，持仓量才会增加；反过来，当两者都在平仓了结旧仓位时，持仓量才会减少。然而，如果一个开立新交易，而另一个退出旧交易，那么持仓量就会维持不变。通过考察交易日结束之后的持仓量净变化，技术分析者就能确定资金是在流入市场，还是在流出市场，这个信息使交易者能够对当前价格趋势的强弱作出一些推断。具体的分析如下：

(1) 持仓量在上升趋势中增加是看涨的。如果市场在上升趋势中成交量和持仓量都增加，说明新资金正在流入市场，这反映出买方积极进取，因此是看涨的。

(2) 持仓量在上升趋势中减少是看跌的。如果市场在上升而持仓量在下降，那么这种上升行情主要是由空头回补造成的（正在受损的空头仓位持有者被迫回补这些仓位）。此时，资金正在离开而不是进入市场，这种市场行为是看跌的，因为一旦必要的空头回补结束，上升趋势很可能会失去动力（见走势图 17.6）。



走势图 17.6：沪铜 0601 持仓量在上升趋势中减少，表示资金正离开市场，上升趋势失去动力，价格下跌。

(3) 持仓量在下降趋势中增加是看跌的。因为市场处于下降趋势中而持仓量增加，说明有新的资金正在流入市场，这反映出新的放空盘更加主动。这种市场行为增加了下降趋势持续的可能性，因而是看跌的。

(4) 持仓量在下降趋势中减少是看涨的。如果持仓量随市场一起下跌，那么这种价格下跌就是由丧失信心的多头被迫斩仓导致的。在这种情况下，一旦持仓量减少到足够低，上述大多数受损的多头已经结束抛售，下降趋势很可能就会结束，因此这是表示市场逐渐坚挺的技术信号。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



### 17.3.5 期货持仓量分析的其他规则

除了上述分析原则外，其他研究持仓量的方法可能对分析者很有帮助。

(1) 持仓量与价格趋势的背离。当一场主要的市场运动接近尾声时，持仓量一直在随着价格趋势增加，一旦持仓量不再增加或者开始下降，常常是趋势改变的早期警报。

(2) 如果价格下跌得很突然，那么市场顶部的高持仓量是看跌的。因为这种情况意味着，所有在上升趋势末端建立的多头仓位现在都成了受损仓位，被迫斩仓会使价格处于压力之下，直至持仓量大幅减少。假设上升趋势已经持续了一段时间，在过去的一个月中，持仓量已经明显增加，突然，市场开始暴跌，而且跌至上个月创下的最低价之下。此时，在上个月建立的每一张新多头仓位都有了损失，这些多头被迫斩仓使价格遭到很大的压力，直至所有的仓位平仓了结为止。更糟糕的是，这种被迫斩仓的行为常常会恶性循环，由于市场价格被压得更低，又导致其他多头为了维持保证金而进行抛售，这种抛售又造成新的价格下跌。因此，牛市中超常高的持仓量是危险信号。

(3) 如果持仓量明显是在市场横向巩固期间或者在水平交易区间内建立的，那么一旦出现突破，随之而来的价格运动会很剧烈。这完全是顺理成章的事，市场处在犹豫不决的时期，没有人确切知道价格会向哪个方向突破，持仓量的增加表明大量的交易者已经预期突破的来临，正在建仓参与突破。一旦突破确实出现，大量的交易者就陷入了市场错误的一方。

假设市场上出现了 3 个月的交易区间，而持仓量快速增加了 1 万张合约，这意味着已经出现了 1 万个新的多头仓位和 1 万个新的空头仓位。然后，市场向上突破创出 3 个月来的新高。由于市场在 3 个月中的最高处交易，因此在前 3 个月开立的每一个空头仓位(所有的 1 万个)现在都出现了亏损。于是，这些蒙受损失的空头投资者争相买入平仓，进一步加强了价格上升的推动力，而这导致了更大的恐慌。直到 1 万个空头仓位中的所有或大部分都平仓后，市场才会平息，而在此期间价格将持续保持强势。如果向下突破，那就是多头争相抛售了。

每当突破发生、新趋势初露端倪的时候，市场通常处于巨大的恐慌之中。受那些陷入市场错误一方的斩仓盘的推动，陷于错误一方的交易者越多，对市场突然反向运动的反应就越强烈。而那些处于市场正确一方的交易者进一步为新趋势推波助澜，他们的判断是正确的，而且可以用累积的账面盈利为增加仓位提供资金。可见在交易区间中(或任何此类的价格结构)持仓量增加得越多，随后的价格运动潜力就越大。

(4) 在价格形态完成时，持仓量的增加可视为新趋势可靠信号的旁证(见走势图 17.7)。比如，在头肩底形态向上突破颈线时，如果出现成交量增加的同时持仓量也增加的情况，那么这种突破就更加可靠。这里，分析者必须注意，由于跟随在趋势初始信号后的推动力常常是由陷入市场错误一方的交易者产生的，因此有时持仓量会在新趋势开始时略有减少。这种持仓量的初始性减少可能使粗心的技术分析者误入歧途，因此不必对

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net





走势图 17.7:橡胶 0604 期货 2005 年年初突破矩形底时持仓量增加,验证了突破信号的有效性。

持仓量在极短时期内的变化过分关注。

最后一种值得提及但至今尚未涉及的情况是经常发生在市场顶部或底部的戏剧性市场行为——喷发和抛售高潮。喷发出现在重要的市场顶部,而抛售高潮则出现在底部。在期货市场中,喷发通常伴随着最后一轮的交易量扩张,而持仓量却显著下降。在市场底部的抛售高潮,价格在长期下跌的基础上,伴随着巨大的交易量突然暴跌,而持仓量则大幅下降。这两种情形都是一种警告,趋势可能很快要变化了。

### 17.3.6 期权交易中的成交量与持仓量

持仓量在期权交易中也扮演着重要角色。期货市场、股票平均指数、工业指数以及个股的看涨期权和看跌期权每天的持仓量都要公布。虽然期权交易中对持仓量的分析与期货交易中对持仓量的研究判断方法并不完全相同,但它实质上是同一件事——市场兴趣之所在以及市场的流动性。

期权市场的成交量数字的使用方法本质上与期货市场和股票市场的一样,即确定市场的买压或卖压的程度。期权中的成交量数值分为看涨期权成交量(看涨)和看跌期权成交量(看跌)。通过监控看涨期权成交量与看跌期权成交量的比率,就能够确定市场的看涨或看跌程度。期权交易中的成交量数据的主要用法之一就是看跌看涨成交量比率的结构。如果期权交易者看涨,那么看涨成交量就会超出看跌成交量,因此看跌/看涨比率下降。看跌态度是通过高看跌成交量以及高看跌/看涨比率反映出来的。看跌/看涨比率通常被视为一种相反指标。过高的比率发出超卖市场的信号;过低的比率则是超买市场的信号。

期权交易者用持仓量和看跌/看涨成交量比率来决定看跌或看涨情绪的极限。这些情绪指标在结合诸如支撑、阻力这样的技术指标以及市场基本趋势分析时发挥最佳。既然在期权交易中市场时机是至关重要的,因此大多数期权交易者倾向于技术分析。

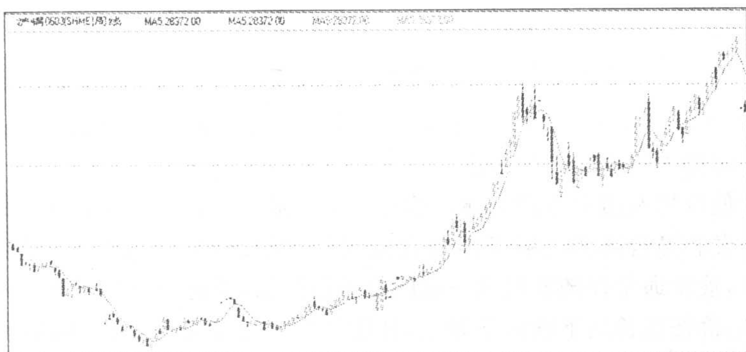
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



## 17.4 期货市场技术分析的特点

### 17.4.1 期货交易者更加关注中、短期价格走势

由于高杠杆因素以及密切监控市场位置的需要，期货交易者的时间范围必然短得多。股市技术分析者往往更多地观察长期走势，并谈论比一般期货交易者所关心的更长的时期。比如股票技术分析者可能谈论 3 个月或 6 个月后的市场位置；而期货交易者则需要知道下周、明天甚至下午市场在何处。因此，日线图成了期货市场技术分析者的首选工具，日内线图也非常流行，而一些长期图表则往往被忽略。事实上，周线图、月线图在衡量价格的长期趋势时毫不逊色(见走势图 17.8)。



走势图 17.8：沪铜 0603 的周线图很好地反映了沪铜 2001 年年底后长期上扬的价格趋势。

### 17.4.2 较少依靠市场平均指数和指标

股票市场技术分析很大程度上以价格指数的分析为基础。代表性强的市场平均指数如美国的道·琼斯指数或标准普尔 500 股票指数，中国香港的恒生指数、上证指数的运动都是技术分析者关注的重点。此外，一些衡量市场强弱的技术指标——如腾落线或者新高—新低股票数等被大量采用。但是在期货市场，由于缺乏像道·琼斯指数那样公认价格指数，技术分析者更加注重对个别期货商品的分析。当然商品市场整体的价格走势也可能用诸如美国商品研究局期货价格指数这样的衡量标准来跟踪，但总体上期货市场的分析还是较少强调整个市场的趋势，也很少使用衡量更广泛的期货商品趋势的技术指标。

### 17.4.3 强调市场实际的选择

尽管大多数最初在股市发展起来的技术分析工具在期货市场也有应用，但用法并不完全一样。例如，价格形态在期货市场往往不像在股票市场中那样发育完整。期货交易者更加强调具有精确交易信号的短线指标。在期货交易中，市场时机就是一切。确定市场的正确方向仅仅解决了交易难题的一部分。如果入市的时机相差一天，甚至有时是几分钟，就可能导致交易结果的重大差异。在交易中看错方向并赔钱已经糟透了，但有时即使方向做对了仍旧可能赔钱，这是期货交易中最令人沮丧、令人畏缩的一面。不言而喻，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



市场时机本质上几乎是纯技术性的，因为基本面很少一天一变。

## 17.5 期货市场的技术分析

### 17.5.1 分析步骤

尽管期货市场的技术分析较少依靠市场平均价格指数，但期货市场的技术分析还是要从期货商品的价格指数出发，弄清商品市场的总体趋势。美国商品研究局(CRB)的期货价格指数是最受关注的期货商品价格的晴雨表，它含有 27 种商品期货，可由此确定商品期货市场总体处于牛市或是熊市。

在考察好期货市场的总体趋势后，第二步需要考虑的是各个商品群，挑选出最坚挺或最疲弱的商品群(就如股票市场的板块分析)。这就需要利用分类指数进行相对强度分析。分类指数的分析有两个作用：辨识可供交易的潜在对象和作为相对强度分析①的基础。利用分类指数，我们可以辨识趋势强劲的商品类别。表 17.2 提供了目前期货市场各分类指数的类别。

表 17.2

**目前期货市场各分类指数**

| 名　称 | 开盘 | 最高 | 最低 | 最新 | 涨跌 | 成交量 | 持仓量 | 昨收 | 日增仓 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 豆一指数↓ | 3 062 | 3 062 | 2 998 | 3 008 | −54 | 420 656 | 421 492 | 3 066 | 14 196 |
| 豆二指数↓ | 3 010 | 3 012 | 2 990 | 2 993 | −17 | 424 | 2 824 | 3 017 | −52 |
| 玉米指数↓ | 1 275 | 1 275 | 1 254 | 1 259 | −17 | 94 004 | 290 262 | 1 270 | −4 032 |
| 豆粕指数↓ | 2 553 | 2 553 | 2 498 | 2 503 | −76 | 372 842 | 165 688 | 2 577 | 630 |
| 硬麦指数↓ | 1 508 | 1 508 | 1 486 | 1 492 | −20 | 6 246 | 35 472 | 1 507 | −82 |
| 强麦指数↓ | 1 663 | 1 663 | 1 647 | 1 649 | −17 | 84 100 | 208 312 | 1 662 | −7 348 |
| 郑棉指数↓ | 14 607 | 14 607 | 14 306 | 14 434 | −203 | 106 548 | 107 110 | 14 636 | 544 |
| 沪胶指数↓ | 12 686 | 12 787 | 12 576 | 12 779 | 83 | 29 740 | 23 476 | 12 712 | −584 |
| 沪铜指数↓ | 32 126 | 32 126 | 31 137 | 31 138 | −1 358 | 134 362 | 183 022 | 32 295 | 2 680 |
| 沪铝指数↓ | 16 709 | 16 727 | 16 605 | 16 662 | −94 | 14 498 | 33 228 | 16 735 | 1 692 |
| 燃油指数↓ | 2 484 | 2 484 | 2 449 | 2 467 | −68 | 100 742 | 34 546 | 2 524 | −982 |

① 相对强度分析是一种极为简单但有效的走势图分析工具。投资者要做的就是画出两个市场的比率。当这个比率线上升时，分子市场就比分母市场强；当这个比率线下降时，分母市场较强。举个简单指标的例子：用商品指数除以长期国债期货指数，当比率线上升时，商品市场就比债券市场表现得好。在这种情形下，期货交易者就可买入商品而卖出债券；反之，就会卖出商品，而买入债券。在股票市场选择个股时也可以利用相对强度分析：将指数中的个股除以指数本身就可以轻易地找到最强势的个股。

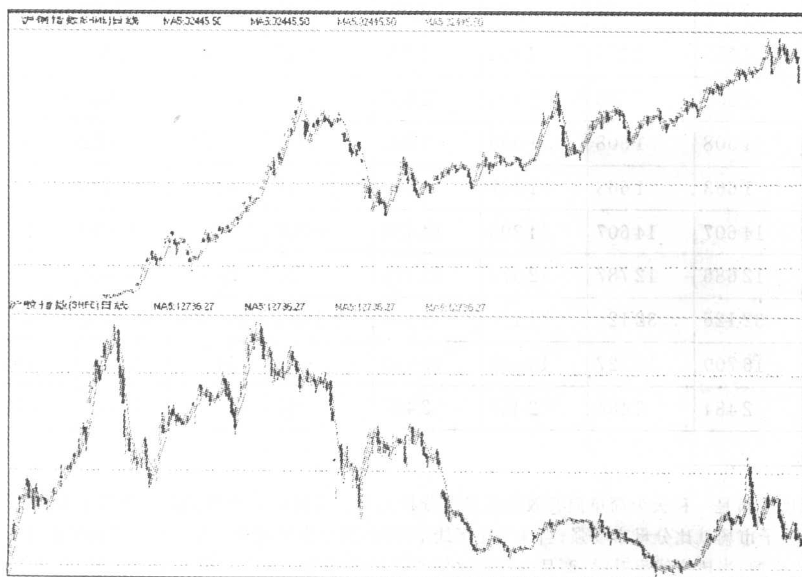
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



（续表）

| 名　称 | 开盘 | 最高 | 最低 | 最新 | 涨跌 | 成交量 | 持仓量 | 昨收 | 日增仓 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 美豆指数↓ | 622.0 | 622.1 | 605.7 | 611.5 | −10.6 | 78 365 | 240 786 | 622.3 | 0 |
| 美豆油指↓ | 22.7 | 22.8 | 22.1 | 22.3 | −0.7 | 23 487 | 136 978 | 23.0 | 0 |
| 美豆粕指↓ | 191.5 | 191.6 | 187.3 | 189.3 | −2.3 | 24 076 | 124 920 | 191.5 | 0 |
| 美玉米指↓ | 210.2 | 210.4 | 209.2 | 209.6 | −0.5 | 88 939 | 654 048 | 210.2 | 0 |
| 美棉指数↓ | 54.81 | 54.81 | 53.32 | 53.94 | −1.15 | 10 486 | 106 586 | 55.09 | 0 |
| 美麦指数↓ | 312.3 | 312.3 | 306.4 | 306.5 | −5.8 | 36 864 | 205 928 | 312.5 | 0 |
| 美原油指↓ | 50.44 | 53.28 | 49.85 | 50.56 | −2.63 | 328 191 | 600 588 | 53.19 | 0 |
| CMX 铜指↓ | 134.24 | 134.29 | 134.13 | 134.13 | −0.10 | 0 | 100 691 | 134.24 | 0 |
| CMX 铜指↓ | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 134.13 | −0.10 | 0 | 0 | 134.24 | 0 |
| 日胶指数↑ | 138.48 | 141.06 | 138.37 | 141.12 | 2.05 | 14 377 | 58 579 | 139.07 | 0 |
| 棕榈油指 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 412 | 0 |
| CRB 指数↓ | 295.96 | 295.97 | 292.80 | 293.85 | −2.17 | 0 | 0 | 296.02 | 0 |
| 可可指数↓ | 1 498.67 | 1 498.67 | 1 459.46 | 1 459.46 | −40.34 | 5472 | 100 970 | 1 499.80 | 0 |

评估各类商品走势的相对强弱后，第三步要做的是从表现最坚挺的商品群中选择最强的个别交易品种（见走势图 17.9）。



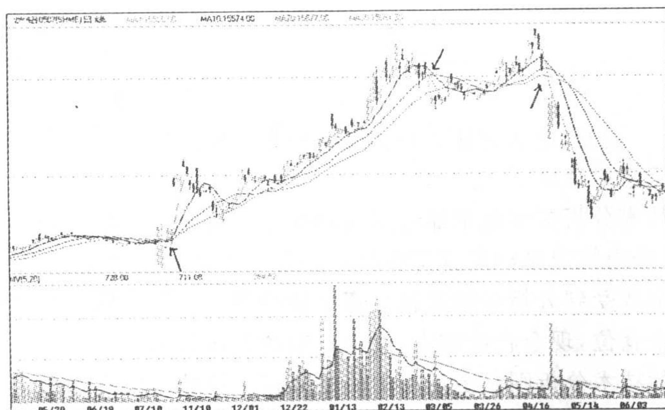
走势图 17.9：沪铜与沪胶指数的强弱从图表上就可一目了然。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



### 17.5.2 分析方法

大多数基本的技术分析工具如价格形态、趋势线、移动平均线和一些技术指标等在期货市场均可使用，只不过由于期货市场更注重短期交易，时机的选择就非常重要(见走势图 17.10、17.11)。这就必须重新定义市场时机的选择工具，比如移动平均线，股票市场中最受重视的移动平均线是 10 天、30 天或 60 天甚至 250 天；但在期货市场中，移动平均的周期就要大大缩短，移动平均线大多在 20 天以下。例如，期货市场中流行的移动平均线组合是 4 天、9 天、18 天均线组合。



走势图 17.10：沪铝 0507 的走势中移动平均线很好反映了价格的趋势，其交叉提供了良好的买卖信号。



走势图 17.11：沪铜指数经三角形调整后价格继续上升。

## 17.6 市场分析理论在期货市场的应用

### 17.6.1 道氏理论

道氏理论主要用于分析股价指数，但在期货市场中也有重要的应用。当然，由于两个市场的不同，道氏理论在应用上也有很大的差异。首先，道氏假定大多数投资者只做主要趋势，而中等的调整被用作入市时机的选择，短期趋势则置之不理。显然，在大多数交易

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



者都是按中期趋势而不是主要趋势来操作的期货交易中，情况并非如此。小幅度的价格运动对时机的选择意义极为重大。如果一个期货交易者指望中级上升趋势持续几个月，那么就必须寻找短期回档发出的买入信号；而在中级下降趋势中，短暂的价格反弹是卖出的好机会。因此，短暂的小趋势在期货交易中变得极为重要。许多短线交易者在非常短的时间内开仓和平仓，致力于把握日内的价格变化。其次，在股票市场指数是不能交易的，没人能够真正买卖平均价格指数，而道氏理论并未说明何种股票当买或何种股票当卖，因而在道·琼斯工业股价平均指数存在的头一百年中，它只能作为一种市场指标。而到了 1997 年 10 月 6 日，当古老的道氏平均指数开始有期货及期权交易时，一切都变了。芝加哥交易所发起了基于道·琼斯工业股价平均指数的期货合约；道·琼斯工业股价平均指数的期权也开始在芝加哥期权交易所交易；道·琼斯运输股价平均指数以及道·琼斯公用事业股价指数期权也出现了。这样，道氏理论可以为期货技术分析充当更为有力的工具。

### 17.6.2 相反意见理论

股票市场的技术分析更多地依靠运用情绪指标和资金流分析。情绪指标监控零股交易者、共同基金和场内特定经纪商这些群体的表现。根据相反意见理论，衡量整个市场看涨或看跌的情绪指数受到分析者的重视。资金流分析考察像共同基金或大机构客户这样的不同群体的现金仓位，现金仓位越大，用来入市的资金就越多。

期货市场中的技术分析则是更纯粹的价格分析。尽管相反意见理论在某种程度上也有使用，但对基本的趋势分析与传统技术指标的应用强调得更多。在期货市场，使用电脑化的技术交易系统的情况越来越多，交易者对它的关注要远远高于对走势图的关注。这些系统本质上大多是趋势跟踪型的，主要用来识别趋势并进行交易。近年来，期货行业中专业管理的资金不断增长，大规模的共同基金和私募基金也相继出现，这些基金中的大多数都采用上述技术交易系统，结果导致高度集中的资金追逐为数不多的现存趋势，使这些系统扭曲短期价格行为的潜力与日俱增。当然，即使扭曲真的出现，本质上也为时短暂，因此不会导致大的价格运动。

## 复习思考题

(1) 期货合约和期货市场有哪些特点？

(2) 简述期货合约连续走势图的构建方法及这种构建的意义。

(3) 持仓量的含义是什么？它与成交量之间有无关系？如何分析持仓量、成交量与价格之间的关系？

(4) 期货市场技术分析有哪些特点？为什么？

(5) 对期货市场进行技术分析时应该注意哪些问题？

(6) 道氏理论在期货市场与在股票市场的应用有何差别？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

# 18 外汇市场技术分析

外汇市场的技术分析，原则上与股票、期货等其他金融市场相同，主要的差异在于外汇价格的表示方法永远是相对价格。所以，以瑞士法郎表示的美元上涨时，对美国人是多头走势，对瑞士人是空头走势，但当黄金或股票下跌时，对于每个人都是空头走势。

从事外汇的投资或投机时，必须回答两个问题：第一，应该买进（或卖出）哪一种货币？第二，应该买进（或卖出）哪一种交叉汇率？换言之，首先必须决定哪一种货币普遍对于大多数其他货币升值，其次选择一种强弱对比最显著的交叉汇率。对于长期投资者来说，还需要考虑利差的问题。

这一章将首先对外汇市场的大致情况做一简单介绍，然后对外汇市场的价格走势进行分析。通过这一章的学习，读者可以了解：①外汇市场与股票、期货市场相比有什么特点。②外汇交易是如何进行的。③在对外汇市场进行技术分析时应注意些什么。

## 18.1 外汇市场概况

### 18.1.1 外汇市场的特点

作为一个国际性的资本投机市场，外汇市场的历史要比股票、黄金、期货市场短得多，然而，它的发展速度却十分惊人。外汇市场的价格波动频繁且波幅巨大，给投资者创造了更多的机会，吸引了越来越多的国际投资者。迄今为止，外汇市场的日交易量超达 1 万亿美元，外汇市场的规模已远远超过股票、期货等其他金融商品市场，成为当今全球最大、最活跃的金融交易市场。

外汇市场的发展与其本身的特点是分不开的。

(1) 有市无场。外汇市场是一个开放的市场。从电视上大家可能看到过外汇交易所繁忙的交易景象，但这仅仅是整个外汇市场中微不足道的有形交易部分。多数的外汇交易是在场外进行的无形交易，没有集中统一的交易地点，可谓“有市无场”，外汇交易的网络是全球性的，整个市场以交易者认同的方式和先进的信息系统相互联系，交易商不必拥有任何组织的会员资格，但必须获得同行业的信任和认可。交易者不受任何条例、制度的约束。整个外汇市场没有一个统一的规则，没有专门的清算机构。外汇市场所谓的开盘价和收盘价也仅仅是约定俗成地以纽约市场为准，并没有谁规定收盘后大家就不能交易。只要你能找到交易对手，你就可以交易，只不过这个交易价格将不会反映到资讯系统里。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



（2）循环作业。由于全球各金融中心的地理位置不同，亚洲市场、欧洲市场、美洲市场因时间差的关系，营业时间相互连接，可以不间断地进行交易。这样就形成了一个全天 24 小时连续作业的全球统一的大市场。这种连续作业，为投资者提供了没有时间和空间障碍的理想投资场所，投资者可以寻找最佳时机进行交易。外汇市场的价格只有活跃程度之分，没有市场之分。“亚洲交易时段……欧洲交易时段……”这指的就是在某个时段价格的情况。它绝不是说这个价格就是来自某个交易所的价格。亚洲交易时段，很可能有许多来自欧洲和美洲的交易者也在进行交易，他们的成交价格也会反映到报价系统中。因此，外汇市场可以说是一个没有时间和空间障碍的市场，一个市场的汇率波动可以迅速波及其他市场。

（3）零和游戏。外汇市场汇价的波动所表示的价值量的相对变化，也就是一种货币价值的减少与另一种货币价值的增加。比如在 20 年前，1 美元兑换 360 日元，现在 1 美元兑换 120 日元，说明日元币值上升，美元币值下降，但从总的价值量来说，变来变去，不会增加价值，也不会减少价值。因此，有人形容外汇交易是“零和游戏”，更确切地说是财富的转移。近年来，投入外汇市场的资金越来越多，汇价波幅日益扩大，促使财富转移的规模也越来越大，速度也越来越快，以全球外汇每天 1.5 万亿美元的交易额来计算，上升或下跌 1%，就是 1 500 亿美元的资金要换新的主人。尽管外汇汇价变化很大，但是，任何一种货币都不会变为废纸，即使某种货币不断下跌，然而，它总会代表一定的价值，除非宣布废除该种货币。

（4）交易成本较低。从佣金及交易费角度看，外汇交易是低成本的。外汇交易不收取任何佣金及手续费；但同时仍给交易者提供所有相关市场信息及交易工具的便利。参照国际惯例，客户在交易中的费用体现在买卖差价上。与期货交易相比，外汇交易提供更高的杠杆率与更低的保证金。在进行期货交易时，交易者有不同的日间交易保证金与隔夜交易保证金。这些保证金收取由不同的交易数额决定。而外汇交易则为客户提供统一保证金，无论是日间或隔夜交易。外汇交易的保证金要求都较低，通常是交易潜在价值的 1%～5%。因此与其他投资渠道相比，外汇市场是成本较低的市场。在外汇交易中，一般存在着这样几种交易方式：即期外汇交易、远期外汇交易、外汇期货交易、外汇期权交易。即期外汇交易是外汇市场上最常用的一种交易方式，其交易额占外汇交易总额的大部分。

### 18.1.2 外汇价格的表示方法与交叉汇率

外汇的价格即汇率指的是一国货币以另一国货币表示的价格，或者说是两国货币间的比价。在外汇市场上，汇率是以五位数字来显示的，如欧元 EUR 0.9705、日元 JPY 119.95 等，汇率的最小变化单位为一点，即最后一位数的一个数字变化，如欧元 EUR 0.0001。

外汇市场上的报价一般为双向报价，即由报价方同时报出自己的买入价和卖出价，由客户自行决定买卖方向。买入价和卖出价之间的差额就称之为“差价”。差价有特定形式来表示，例如，GBP/USD=1.5545/50 就意味着 1GBP 的买方出价是 1.5545 USD，而卖方要价为 1.5550USD，当中的差价为 5 个点。买入价和卖出价的价差越小，投资者的成本也就越小。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



事实上，外汇交易的每次买入即是卖出，每次卖出即是买入。例如，当交易者卖出 1GBP，他同时就买入了 1.5545USD。同样，当交易者买入 1GBP，他同时卖出了 1.5550USD。

美元是外汇交易市场的中心点，并且通常被认为是作为报价的基本货币。所有与美元兑换的货币对称为“主要货币对”。四种主要货币对是：EUR/USD 即欧元/美元，GBP/USD 即英镑/美元，USD/JPY 即美元/日元，USD/CHF 即美元/瑞郎。非美元的货币对称作“交叉盘”。我们可以从上述主要货币对中得出英镑、欧元、日元和瑞郎的交叉汇率。所有货币间的汇率变化必须协调一致，否则就可能出现零风险套利机会。

对于以盈利为目的的投资者来说，最好的交易机会总是交易那些最通常交易的(并且因此是流动量最大的)货币，叫做“主要货币”。目前大约每日交易的 85%来自这些主要货币，它包括美元、日元、欧元、英镑、瑞士法郎、加拿大元和澳大利亚元。这些货币在芝加哥的“国际货币市场”(International Monetary Market，简称 IMM)和英国“伦敦国际金融期货交易所”(London International Financial Futures Exchange，简称 LIFFE)挂牌交易。

这些货币与其他的外汇也可以在主要的商业银行，以远期交易的方式进行买卖。从外汇交易的角度讲，一种货币要成为外汇必须有持续性的买盘与卖盘。目前，全世界 150 多个国家，其中大约有 30 种货币属于交易活跃的货币。单以这 30 种货币来说，每一种货币对其他货币一共有 29 种汇率，就会有 435 种不同的汇率。

### 18.1.3 利差

利差指的是不同外汇币种之间的利率差异，对长期投资者来说，利差是非常重要的。下面举例说明如何将一种利率低的货币兑换成利率高的货币，从而赚取利差。

假设 1 年期的英镑存款利率为 5.5%，同期的美元存款利率为 5%，它们之间的利差为 0.5%。再假设它们之间的当期汇率为 1 英镑=1.5 美元，那么如果不考虑汇率波动因素的话，一笔 1 500 美元 1 年期存款的本息之和为 1 575 美元[1 500 美元×(1+5%)]，折成英镑为 1 050 英镑(1 575 美元÷1.5 美元)。但如把这 1 500 美元先兑换成 1 000 英镑，再存上 1 年的本息之和则为 1 055 英镑[1 000 英镑×(1+5.5%)]。简言之，同样数额的存款，存英镑要比存美元多 0.5%的利差。但这要在汇率不变的情况下才能实现。

换句话说，如果到了一年存款期满时，它们之间的汇率波动为 1 英镑=1.48 美元，则用英镑存款的 1 055 英镑本息之和折合成美元为 1 561.4 美元(1 055 英镑×1.48 美元)，反而比用美元存款少了 13.6 美元(1 575 美元－1 561.4 美元)，这是因为一年间英镑与美元之间的汇差达 1.33%[(1.50 美元－1.48 美元)/1.50 美元]之故。所以当这种汇差大于利差的情况下，套利交易是得不偿失的。

事实上由于供求关系，在外汇市场上，利率高的货币其远期汇率确实会下降，汇差大于利差的情况确实存在，故而在套利交易中，必须把汇差和利差的因素加以综合考虑才行。当然由于远期外汇交易市场的存在，投资者可以用掉期的方法避免上述汇率波动的风险，并赚取利差，这种做法叫做抵补套利。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



## 18.2 外汇市场的技术分析

外汇市场的技术分析原则上与股票、期货等金融市场相同，分析的重点之一是如何分辨上升趋势和下降趋势，以及两者之间的差异。所不同的是其他市场的价格都以货币为单位，比如小麦期货考虑的是小麦以美元计价的价格走势，不会从美元以小麦计值的角度来思考。外汇市场则不同，可以由两个角度来思考，因为外汇价格的表示方法永远是相对价格。如英镑能够以美元来计价，美元也能够以英镑来计价。所以，以英镑表示的美元上涨时，对美国人是多头走势，对英国人则是空头走势。当投资者买入一种货币时，就是对该货币“做多”，多仓是以卖方要价建立的。同时，由于货币交易的对称性，在对一种货币做多的同时即对另一种货币做空。例如，用 10 万英镑换美元，就是对英镑做空而对美元做多。而当股票或期货价格下跌时，对于每个人都是空头走势，卖出就是做空。

在技术分析最重视的三个市场变量：价格、成交量与时间中，价格最为重要。由于国际外汇市场的特点，市场参与者可以在世界各地进行交易，某一时段的外汇交易量无法精确统计。因此，在外汇市场的技术分析中，价量配合的分析作用大大降低，这是外汇市场技术分析与其他市场技术分析的显著区别之一。

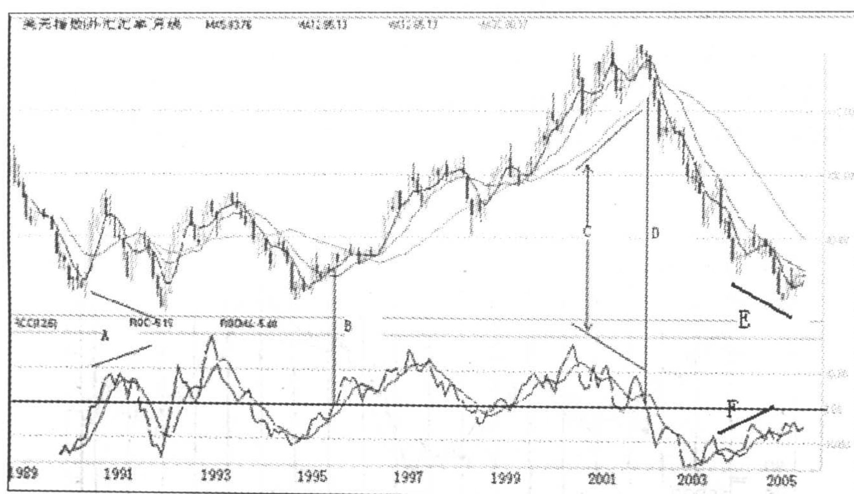
### 18.2.1 判定外汇走势的强弱

从事外汇投资或投机时，应该买进（或卖出）哪一种货币是投资者面临的一大难题。因此，在分析个别外汇之前，首先应该分析外汇“贸易加权指数”的整体性走势。如同 S&P500 可以反映整体股票市场的走势一样，贸易加权指数（Trade Weighted index，简称 TW 指数）可以反映外汇的走势。如美元指数，综合反映了美元在国际外汇市场的汇率情况，衡量了美元兑一揽子货币的汇率变化程度。它通过计算美元和对选定的一揽子货币的综合的变化率，来衡量美元的强弱程度，从而间接反映美国的出口竞争能力和进口成本的变动情况。如果美元指数下跌，说明美元对其他的主要货币贬值，在过去的几年里，美元指数下跌幅度超过 30%。美元指数的计算原则是以全球各主要国家与美国之间的贸易结算量为基础，以加权的方式计算出美元的整体强弱程度。

走势图 18.1 中，A 处美元指数创出新低，但 ROC 指标却逐步上扬，出现底背离，随后美元指数经调整后在 1996 年 1 月（图中 B 处）跃上其 12 月移动平均线连续上扬，而且受到 ROC 穿越 0 线所确认，代表美元指数的趋势反转上升。而在 2001 年（图中 C 处），美元指数的走势与 ROC 的走势出现顶背离，预示了美元指数的走弱。2002 年 4 月（图中 D 处），美元指数跌破其 12 月移动平均线，同时 ROC 指标跌破 0 线确认了下跌趋势，这是多年来未曾发生过的情况，美元指数从此步入漫漫熊途。在之后的走势中，指数与 ROC 的走势都互相验证，确认既有的趋势并未变化。直到 2004 年（图中 E、F 处），美元指数与 ROC 指标再次出现底背离，发出预警信号，表明美元指数长线下跌的动力正在减弱。但要正式确认美元指数的转势还需要价格趋势本身的验证。至 2005 年 4 月底，均线系统仍

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

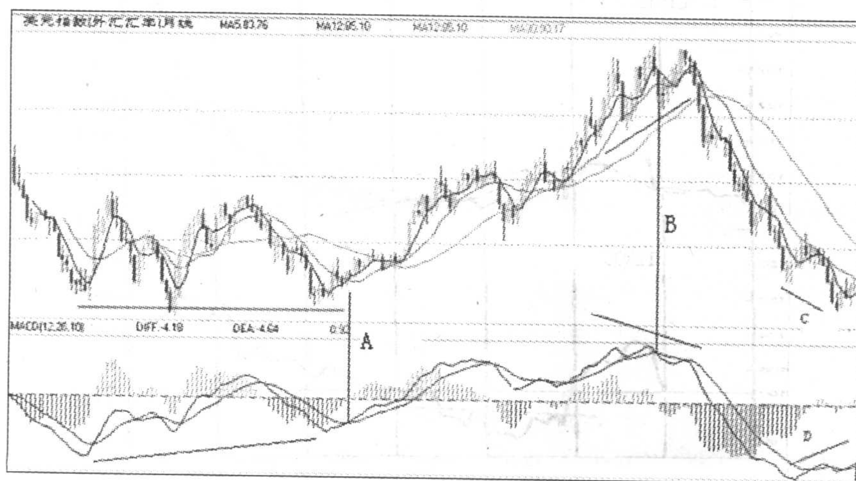





走势图 18.1:美元指数与其 12 个月 ROC 指标在 1989 年 8 月至 2005 年 4 月的月线走势。

然是空头排列,表明美元指数仍有再次跌近低点的可能(从历史走势看,美元指数在图中的大底和大顶都出现过两次显著背离,可以作为参考)。

MACD 指标对长期趋势的判断比较准确,往往是运行在趋势之前的。再以 MACD 指标与走势图互相配合分析,从走势图 18.2 中可以清晰地看出,在过去几年的走势中,MACD 指标自身趋势的改变总是早于汇价运行趋势的改变,而现在美元指数月线 MACD 指标也已经持续上升,与美元指数的走势发生底背离,这同样是美元指数可能接近底部的信号。另外,图中 A、B 处 MACD 指标发出的买卖信号比 ROC 指标要早上几天。

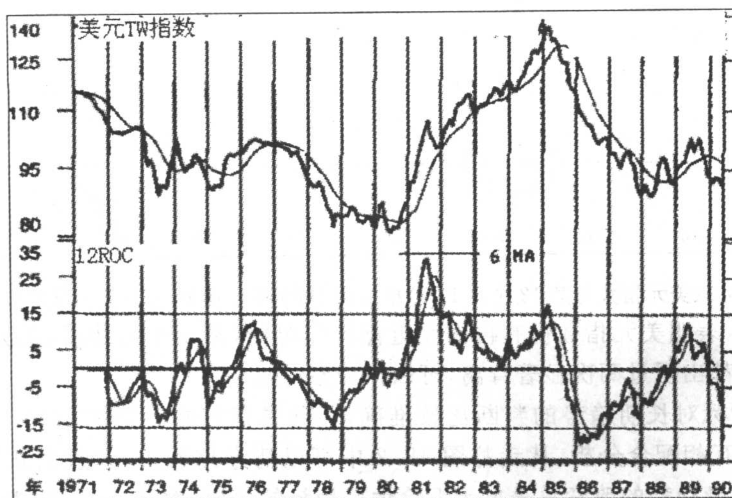



走势图 18.2:美元指数与其 12 个月 MACD 指标在 1989 年 8 月至 2005 年 4 月的月线走势。

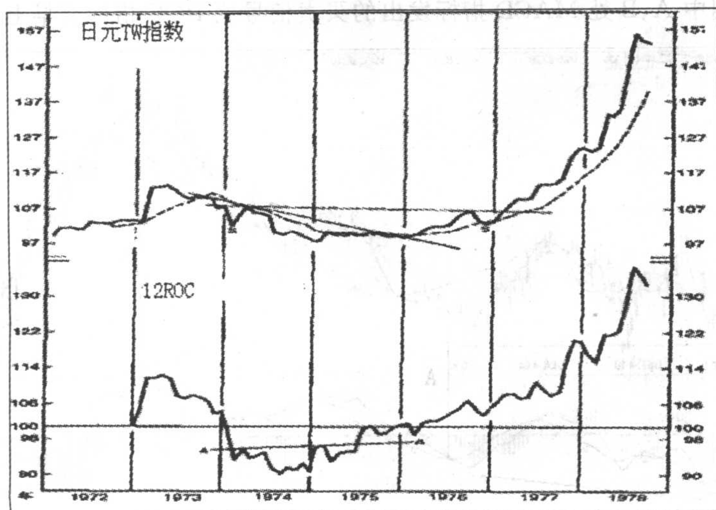
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



上述讨论主要以美元为主，但其他的外汇也可以运用类似的指标进行分析。事实上，在从事外汇分析时，首先应该观察主要货币的 TW 指数，并依此确定哪一个币别的表现更加出色。走势图 18.3 显示美元 TW 指数在 1976 年形成一个头部，走势图 18.4 中的日元则刚完成 1974～1976 年的头肩底排列，向上突破颈线。由这种简单的比较中可以发现，美元可能会进入跌势，而日元可能展开一波多头的攻势。所以，当时应该以美元买进日元。




走势图 18.3：美元 TW 指数与 12 个月 ROC。




走势图 18.4：日元 TW 指数与 12 个月 ROC。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

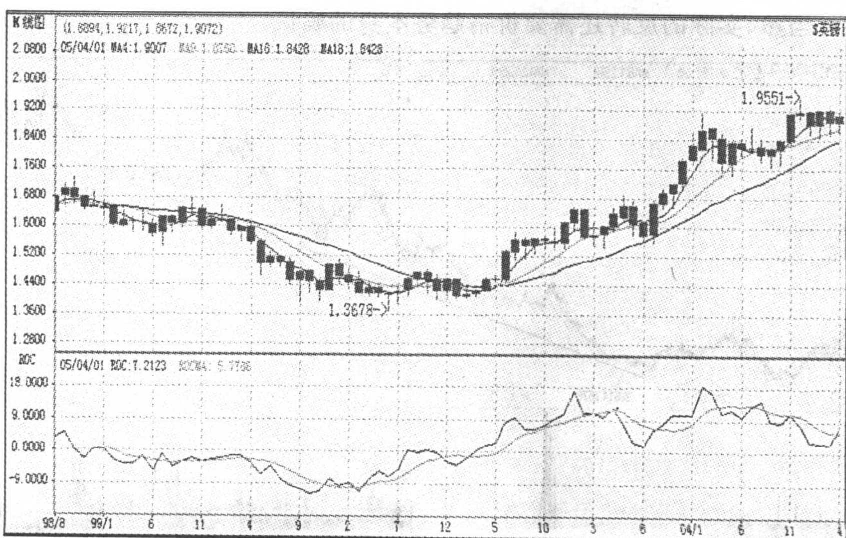


### 18.2.2 个别外汇关系的分析

在外汇技术分析中，前面几章介绍的技术分析方法如趋势分析、形态分析、指标分析等都是相当理想的分析工具。走势图 18.5～18.7 分别列示了三种外汇对美元的价格走势月线图，涵盖的期间为 1998～2005 年 4 月。图中分别列示了外汇移动平均线与 ROC 两种指标。




走势图 18.5：澳币美元。




走势图 18.6：英镑美元。

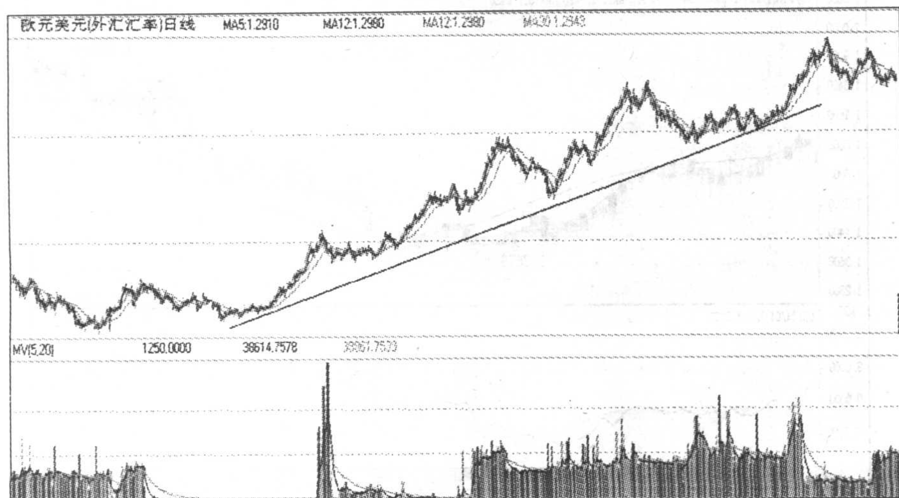
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 18.7:欧元美元。

ROC 指标主要用来衡量某既定循环的动能变化,在正常的情况下,价格走势与 ROC 大体上应该一致,如果在相当长的时间内出现明显的背离现象,也许代表既有的趋势即将反转。由图 18.5～18.7 可知,澳币、英镑、欧元在 2001 年曾出现底背离,价格走势不断触及前面低位,而 ROC 却早已创出新高,凸显美元的弱势;而在 2004 年的多头市场,三种非美元货币的价格均创出新高,而 ROC 却明显下降,呈现顶背离走势,预示美元的弱势地位可能结束。当然,实际的反转还需要价格趋势本身的确认。

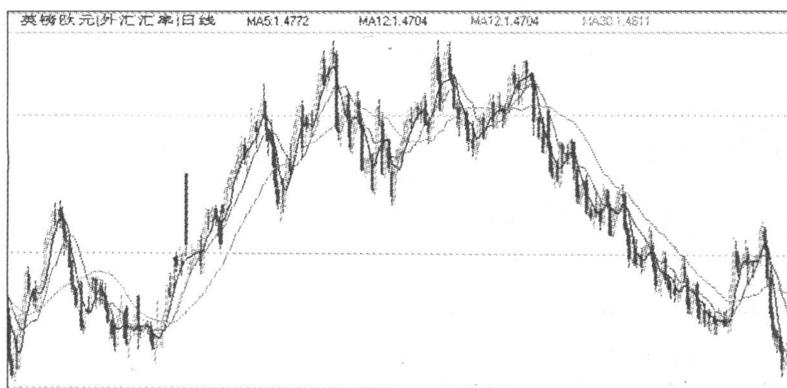



走势图 18.8:欧元美元 2002～2005 年 4 月的走势。

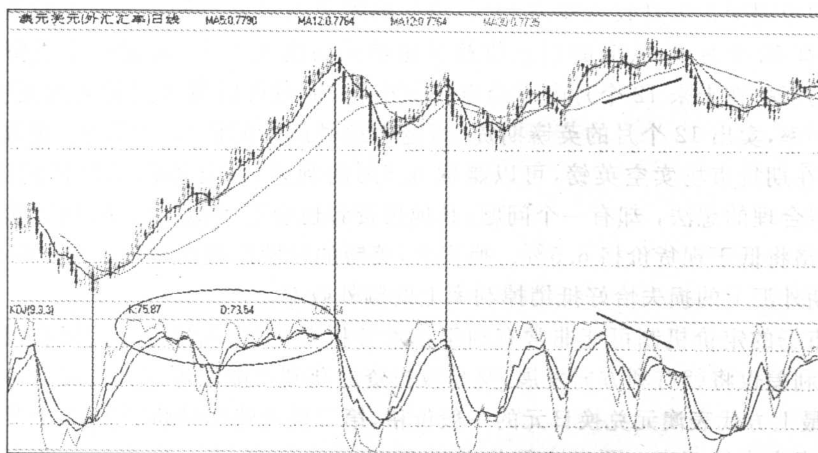
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



趋势分析、形态分析在外汇市场分析中也是非常有效的工具，趋势线在识别市场趋势方面是简单而实用的工具。形态分析有利于精确地把握行情的顶部或底部。走势图18.8显示欧元2002年开始一直处于强劲上扬行情，凸显欧元的强势。其上升趋势线对欧元价格的上扬起到了很好的支撑作用。走势图18.9则显示了形态分析的作用，2004年3～9月英镑兑欧元价格连续三次冲击高位失败，形成三重顶，随后价格大幅下跌。




走势图18.9：英镑欧元2004年的走势。




走势图18.10：澳元美元2004年7月至2005年4月的走势。

移动平均线及其他的指标分析在外汇市场分析中同样作用巨大。走势图18.10显示，12天移动平均线对澳元短期价格的上涨起到了很好的助涨作用。而根据5天线与12天线的交叉信号进行操作可以获得比较好的利润。此外，KDJ指标的交叉信号、RSI指标的背离信号在外汇分析中同样作用巨大，与其他市场分析一样，KDJ在市场强势时同样会出现“指标徘徊”现象(见走势图18.10)。走势图18.11中RSI的背离信号也非常准确。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 18.11:英镑美元 2004 年 6 月至 2005 年 5 月的走势。

### 18.2.3 利率调整后的外汇技术分析

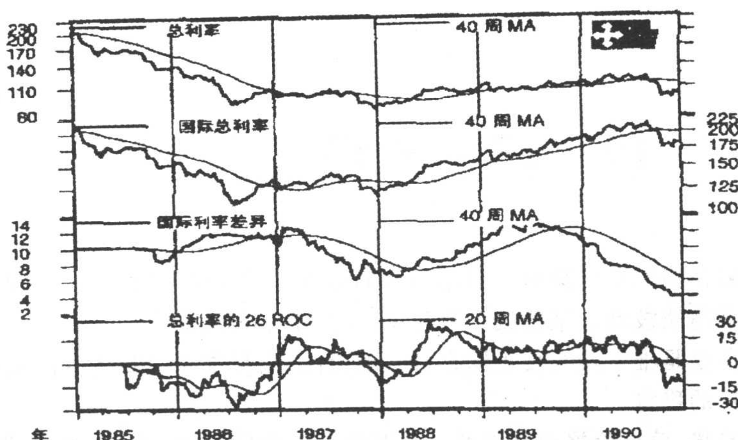
未来交割的远期汇率会把利差考虑在内,并依此定价。在 20 世纪 90 年代初期,英国货币市场的短期交易工具收益率为 15%,美国的短期利率为 8.5%,意味着投资者如果买进英镑,持有 12 个月,所获取的利息收益将比美元高出 6.5%。假定一个投资者相信美元兑英镑的汇率在未来 12 个月内不会有任何变化,他就可以将美元兑换为英镑,赚取英镑调高的利率,卖出 12 个月的英镑期货(假定你预做避险的话)。换言之,在现货市场做多英镑,并在期货市场卖空英镑,可以赚取 6.5%的利差,而且不需承担任何汇率风险。这虽然是很合理的想法,却有一个问题:其他投资者也会有类似的想法,所以卖出的 1 年期英镑,价格将低于现货价格 6.5%。换言之,英镑的远期汇率会出现贴水(Discount),投资者在远期外汇上的损失恰好抵销掉利率上的额外收益。

这种市场的定价机制可能非常有利于技术分析者,因为现货汇率如果在技术面上非常强劲,而利差也将朝有利方向发展,交易或投资的获利可能性可以大幅提升。在走势图 18.12 中,最上方代表澳元兑换日元的一般价格,第二段走势图是将利差(3 个月期欧洲货币存款)考虑在内的汇率。两者之间的差异是 12%的利差,表示做多日元的交易者必须赚取 12%的汇率升值,才可以不盈不亏。

从技术分析的角度来说,这种市场定价机制有其重要性,如果你可以在一般(未经调整)的汇率与利差走势中察觉趋势反转,就可以锁定相当保险的获利。当然,这种交易也有风险,当投资者扩张信用进行交易而汇率出现不利的走势且利差又扩大时,投资者将面临巨大的投资风险。虽然如此,汇率的技术走势如果相当理想,而利差又呈现有利的走势时,获取丰硕报酬的胜算颇高。请注意,在上述澳元/日元的例子中,利差的程度相当罕见。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 18.12:澳元与日元的比较(经过利率调整)。

## 复习思考题

(1) 你认为外汇交易与股票、期货交易相比有哪些主要的不同?

(2) 进行外汇技术分析时应重点注意哪些问题?

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

# 19 黄金市场技术分析

金融市场的价格取决于交易者对基本面的态度。黄金比任何其他的商品或市场更容易挑起交易者的情绪波动。某些投资者称黄金为“俗不可耐的金属”(Barbaric Metal)，另一些人则认为黄金是唯一具有真正储存价值的商品，而且唯有回归金本位制度，才可以恢复全球金融结构的稳定。

情绪具有趋势，黄金价格也是如此。从基本面的角度来说，黄金市场的价格趋势较任何其他的金融市场更难以分析。然而，从技术面来说，黄金趋势又相对容易分析，因为可供运用的工具很多。这些工具包括黄金价格本身的趋势分析、黄金与黄金股票之间的关系、黄金与其他贵金属之间的关系以及黄金价格走势与其技术指标之间的关系等等。

黄金需求随时受到三项因素的影响：黄金的货币功能、黄金的工业需求、黄金所引起的情绪反应。在供给方面，任何货币都没有一定的限度，但黄金的供给却有限。美元是全球最主要的储备通货，当美元贬值时，黄金将是另一种可供选择的储备资产。

经济周期会明显影响黄金的主要多头与空头市场。为了防范通货膨胀的黄金需求随着景气循环而起伏，黄金的工业需求也会如此。黄金的情绪性需求则来自投资者对政治事件的认定，这方面的需求与经济周期之间没有关系，但会助长多头市场的气势或者缓和空头市场的跌势。举例来说，当年苏联人侵阿富汗的事件发生在多头市场，对黄金涨势造成明显的提升效果；而埃及总统萨达特(Sadat)遇刺身亡事件与两伊战争发生在空头市场，影响就相当短暂而轻微。

通过本章的学习，读者可以了解：①黄金市场的定价机制；②黄金市场技术分析的方法。

## 19.1 黄金市场的定价机制

黄金市场(Gold.Market)是买卖双方集中进行黄金买卖的交易中心，提供即期和远期交易，允许交易商进行实物交易或者期权期货交易，用以投机或套期保值，是各国完整的金融市场体系的重要组成部分。

全球的黄金市场主要分布在欧、亚、北美三个区域。欧洲以伦敦、苏黎世黄金市场为代表；亚洲主要以中国香港为代表；北美主要以美国的纽约、芝加哥和加拿大的温尼伯为代表。纽约、伦敦、香港市场称为世界三大金市，各有特色。全球各大金市的交易时间，以

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



伦敦时间为准，形成伦敦、纽约(芝加哥)连续不停的黄金交易，伦敦每天上午10:30的早盘定价揭开北美金市的序幕。纽约、芝加哥等先后开市，当伦敦下午收市后，纽约等市场仍在交易中，此后香港也加入进来。伦敦的收盘价会影响美国的开盘价，而美国的收盘价会影响到香港的开盘价，而香港和美国的收盘价又会影响伦敦的开盘价，如此循环。

黄金作为具有特殊功能的商品，其定价机制跟一般的商品也有很大的差别。以伦敦黄金市场上的黄金定价机制为例。自1919年开始，伦敦黄金市场就实行日定价制度，其制定的价格是世界上最主要的黄金价格，一直影响到纽约以及香港黄金市场的交易，许多国家和地区的黄金市场价格均以伦敦金价为标准，再根据各自的供需情况上下波动。

伦敦的黄金定价是在“黄金屋”(Gold Room)——一间位于英国伦敦市中心的洛希尔公司总部的办公室里进行的。从1919年9月12日，伦敦五大金行的代表首次聚会“黄金屋”，开始制定伦敦黄金市场每天的黄金价格，这种制度一直延续到了今天。五大金行每天制定两次金价，分别为上午10：30和下午3：00。由洛希尔公司作为定价主持人，一般在定价之前，市场交易停止片刻。此时各金商先暂停报价，由洛希尔公司的首席代表根据前一天晚上的伦敦市场收盘之后的纽约黄金市场价格以及当天早上的香港黄金市场价格定出一个适当的开盘价。其余四家公司代表则分坐在“黄金屋”的四周，立即将开盘价报给各自公司的交易室，各个公司的交易室则马上按照这个价格进行交易，把最新的黄金价格用电话或电传转告给其客户，并通过路透社把价格呈现在各自交易室的电脑系统终端。各个代表在收到订购业务时，会将所有的交易单加在一起，看是买多还是卖多，或是买卖相抵，随后将数据信息以简单的行话告诉洛希尔公司的首席代表以调整价格。如果开盘价过高，市场上没有出现买方，首席代表将会降低黄金价格；而如果开盘价过低，则会将黄金价格抬高，直到出现卖家。定价交易就是在这样的供求关系上定出新价格的。同时，在“黄金屋”中，每个公司代表的桌上都有一面英国小旗，一开始都是竖着的。在黄金定价过程中，只要还有一个公司的旗帜竖在桌上，就意味着市场上还有新的黄金交易订购，洛希尔公司的首席代表就不能结束定价。只有等到“黄金屋”内的五面小旗一起放倒，表示市场上已经没有了新的买方和卖方，订购业务完成，才会由洛希尔公司的代表宣布交易结束，定价的最后价格就是成交价格。定价的时间长短要看市场的供求情况，短则1分钟，长可达1小时左右。之后，新价格就很快会传递到世界各地的交易者。

伦敦金价所以重要，与伦敦黄金市场在世界黄金交易中的核心地位密不可分。伦敦垄断了世界最大产金国——南非的全部黄金销售，使得世界黄金市场的大部分黄金供给均通过伦敦金市进行交易。而且伦敦黄金市场上的五大金商在国际上也是声誉显著，与世界上许多金矿、金商等拥有广泛的联系；五大金商有许多下属公司，下属公司又与许多商店和黄金顾客联系，这个范围不仅涉及伦敦黄金市场，而且扩展到整个世界，加上在定价过程中，金商提供给客户的是单一交易价，没有买卖差价，价格比较合理，所以许多人喜欢在定价时进行交易。因此，在“黄金屋”里，五大金商几乎代表全世界的黄金交易者，包

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



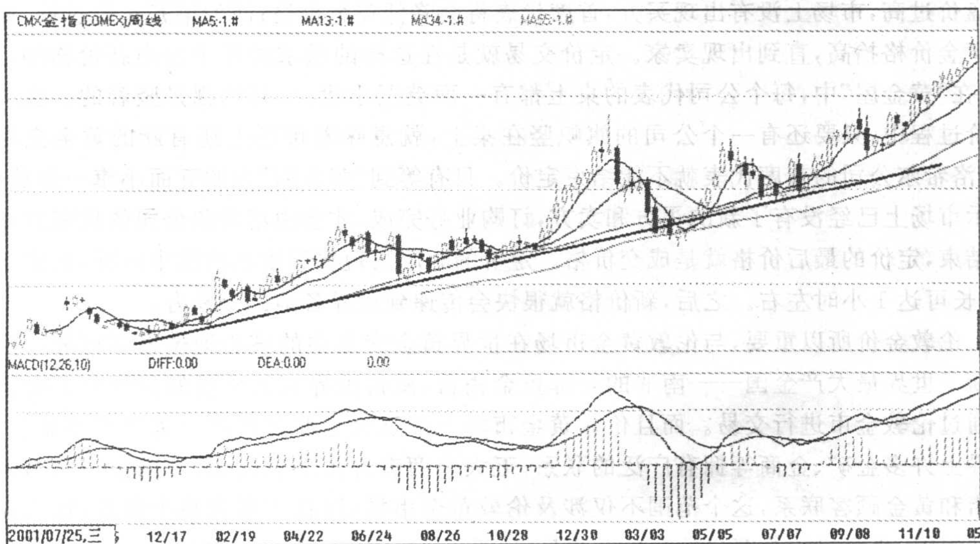
括黄金的供给者、黄金的需求者和投机者们，决定出一个在市场上对买卖双方最为合理的价格，而且整个定价过程是完全公开的。由此，在定价时进行交易的客户可以肯定地知道这个成交价是合理的。正因为伦敦金价有以上的特点，伦敦黄金市场价格成为世界上最重要的黄金价格。当前，伦敦黄金市场上的四大定价金行分别为：洛希尔国际投资银行；加拿大丰业银行；德意志银行；香港汇丰银行。

另外，纽约黄金市场是世界上最大的黄金期货集散地。纽约商品交易所(COMEX)本身并不参加期货的买卖，仅仅是提供一个场所和设施，并制定一些法规，保证交易双方在公开、公平的原则下进行交易。在纽约交易的所有黄金都必须在纽约交易所里通过公开喊价的方式进行成交；任何投资者都有机会以最佳的价格成交，而且像其他期货交易所一样，纽约商品交易所对现货和期货的合约都有极为复杂的规定。

## 19.2 黄金市场的技术分析

### 19.2.1 黄金价格本身的分析

黄金价格本身的技术分析与股票、期货没有很大的差别。交易者可以根据价格形态、移动平均、价量关系、指标分析来判定黄金价格的变动趋势，前面讲述的趋势判定的技巧全都适用于黄金价格的分析。走势图 19.1 为纽约商品交易所黄金价格指数 2001 年 7 月至 2005 年 4 月的周 K 线图，图中 34 周移动平均线和指数平滑异同移动平均指标 MACD 均很好地反映了黄金指数的长期上涨趋势。走势图 19.2、19.3 中，RSI 指标、KDJ 指标也都能比较好地预示金价的涨跌。



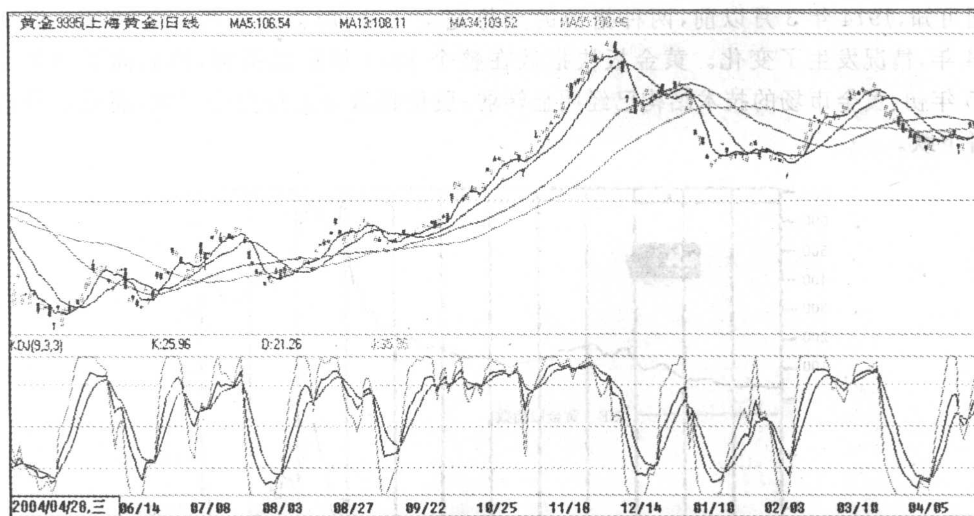

走势图 19.1：纽约商品交易所黄金价格指数 2001 年 7 月至 2005 年 4 月的周 K 线图。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 19.2：黄金 E12 在 2003 年的走势，每次价格下跌，RSI 指标都不下行，预示价格强劲上扬。




走势图 19.3：上海黄金交易所 2004 年 5 月至今近一年的走势中，KDJ 均提供了很好的买卖信号。

### 19.2.2 黄金与黄金股票

大部分情况下黄金股票会领先黄金价格。然而，个别黄金股票可能受到特殊事件的影响，股价的反应与金价完全无关。基于这个理由，在分析黄金与黄金股票之间的关系时最好采用黄金的板块指数，如多伦多证券交易所(TSE)的“黄金与白银板块指数”(Gold and Silver Share Index)。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



黄金价格与黄金股票价格之间所以能够保持密切的关系，理由主要包括以下几点：

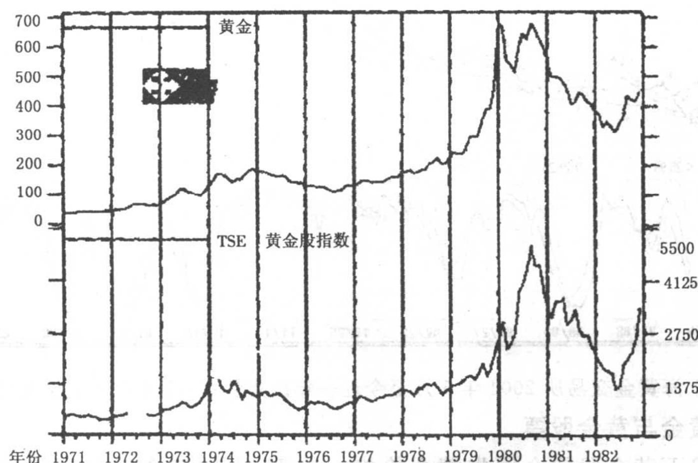
(1) 黄金股投资者关心股票的未来盈余流量，而这主要取决于某期间的黄金平均价格。如果股票投资者认为金价可能下跌，就会预先反应，提早卖出股票；反之亦然。

(2) 黄金股的信用扩张程度高于黄金。黄金矿产公司不仅会融通资金以供生产之用，而且当金价上涨或下跌时，会影响边际矿藏是否具有商业上的价值，所以矿产公司所拥有的黄金价值，变动的比例将大于金价本身的变化。

(3) 黄金股的获利除了取决于金价外，也取决于生产成本。所有的黄金矿产公司生产成本基本上受到相同因素的影响，所以获利也会受到经济周期的影响。由于获利是一项领先指标，而通货膨胀是落后指标(会反映在黄金价格之中)，净效果(假定其他条件不变)则是黄金股领先黄金价格。

因此，对黄金和黄金股票价格的关系进行分析时，一般假定既有的趋势维持不变，除非股票或黄金的新高或新低未能相互确认，这种不一致的现象才代表黄金价格可能发生反转。黄金价格通常会落后于股票价格发生变化，但偶尔股票价格也会有落后的情况。但是无论如何，一旦背离现象发生，则意味着趋势非常可能反转。

走势图 19.4 上方为伦敦黄金条块收盘价，下方为 TSE 黄金与白银板块指数走势。由图可知，1974 年 3 月以前，两种指数的走势完全一致，所创的新高互相确认。但到了 1974 年，情况发生了变化。黄金板块指数在整个 1974 年形成头部，然后向下破位。在 1975 年初，黄金市场的技术结构已经明显转弱；股价指数与金价完全背离，而且前者带动后者下跌。




走势图 19.4：黄金价格和黄金板块指数。

在 1976 年的空头市场底部，技术情况已经有了部分的改善。金价在 1976 年 8 月创新低，但 TSE 的黄金板块指数没有加以确认，构成正面背离。这显然是一个有利的征兆，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



但真正的多头信号则发生在年底，金价与板块指数向上突破空头市场的下降趋势线。

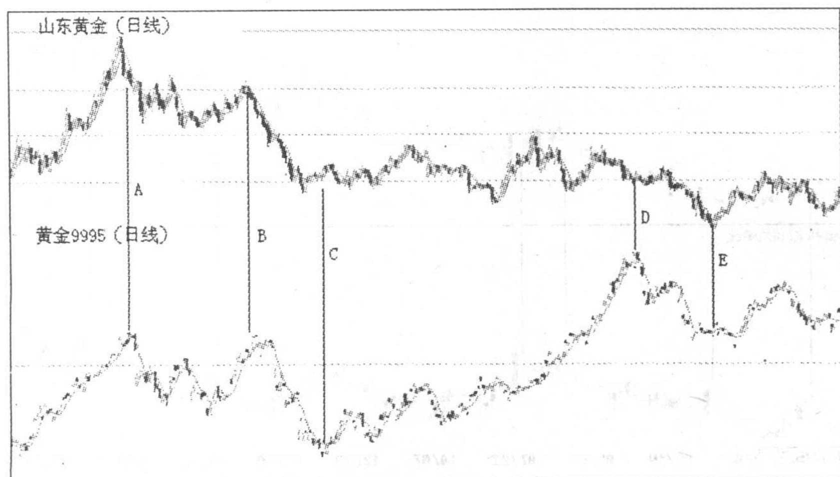
1980 年 1 月的金价循环峰位、板块指数落后金块，相当罕见。1979 年 12 月至 1980 年 2 月，在板块指数的涨势中，金价形成小型的头肩顶形态。由于股票具有领先的性质，可以因此预期金价所形成的出货形态将会失败。然而，这个头肩顶形态没有失败，所以金价在 3 月初跌破上升趋势线时，就应该假定金价将下跌。

虽然股票通常领先黄金，但偶尔也会落后。当金块与股票的走势不能够相互确认，代表黄金市场失常，既有的趋势几乎必然反转。

另外有一点值得注意的现象，不论股票或黄金，凡是走势领先的资产，随后都会出现比较大的价格波动。例如，在 1980 年 1 月，金价领先股价创 850 美元的峰位。在随后的几个月内，金价出现了近 50％的跌幅，而黄金板块指数只下跌 30％～40％。这波跌势止于 1980 年 5 月。黄金板块指数领先黄金而完成重要的底部，预示黄金价格可能即将向上翻升，当金价实际向上突破时，强化了该突破的有效性。股票与金块价格之间的背离，又再度验证了一个重要的趋势反转。

黄金在 1990 年 9 月所创的价格峰值也颇具有启示性质，因为两种黄金资产的走势又显示背离。股价创循环高点，但黄金所创的价位远低于 1 月的高点，使两者随后都出现漫长而痛苦的跌势。

由于我国黄金交易所 2002 年底才成立，而 2003 年 8 月后才有黄金股票上市，目前也只有中金黄金和山东黄金两只黄金股在交易，因此很难看出黄金价格与黄金股票价格之间的关系。但即使是这样，从单只黄金股票和单种黄金交易的价格趋势中，仍可以看出一些端倪。




走势图 19.5：2003 年 10 月至 2005 年 4 月的日线图。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



走势图 19.5 反映的是 2003 年 10 月至 2005 年 4 月山东黄金股票和上海黄金交易所黄金 9 995 的价格走势。由图可知，2004 年 5 月（图中 C 处）以前，两种价格的走势基本一致，黄金 9 995 的价格稍稍落后于股票价格创出新高点，两者的高点和低点基本能够互相确认。但到了 2004 年 5 月下旬情况发生了变化，山东黄金的股价一直横向盘整，而黄金 9 995的价格却一路上扬，与黄金股价完全背离。随后黄金 9 995 的跌幅超出了山东黄金的跌幅。2005 年 2 月（图中 E 处）后，两者的走势又趋向一致。

### 19.2.3 黄金与其他贵金属

在经济周期的发展过程中，黄金市场四种贵金属——黄金、白银、白金与钯的走势非常类似。黄金价格的趋势变动，经常会与黄金/白银比率或黄金/白金比率的趋势变动同时产生。至于黄金的表现是否优于这两种金属，重点在于上述关系的趋势是否已经发生变动。事实上，在每一个交易时段，它们会有一致性的走势，差异只在于幅度而已。

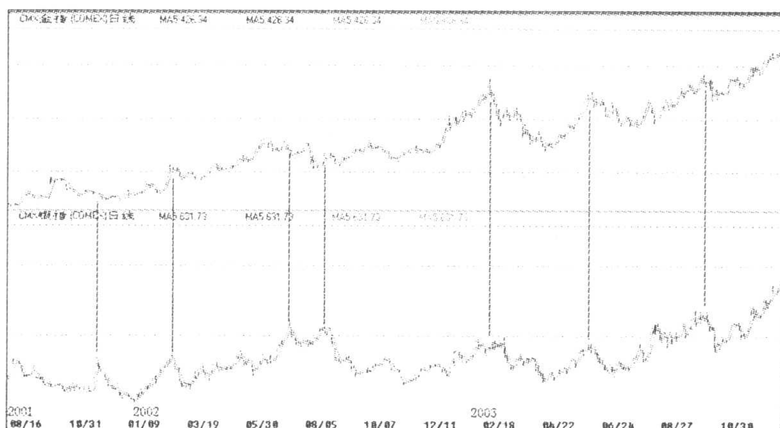
黄金、白银与白金是最重要的三个市场。在既定的趋势中，如果三者所创的新高或新低相互确认，代表趋势将持续。所以，上述的关系对于潜在的趋势反转不具备预测的价值。然而，当其中一、两种金属出现摆脱顺序的背离走势时，代表一种趋势反转的警讯，但不是实际的买、卖信号。走势图 19.6、19.7 分别列示了 COMEX 黄金指数与白银指数 2001 年 7 月至 2004 年 1 月的周 K 线图与日 K 线图。由这两份走势图可以发现，COMEX 黄金指数与白银指数的走势基本一致。两者所创的新高基本上能够相互确认，代表上升趋势将持续，图中黄金的走势要强于白银。




走势图 19.6：COMEX 黄金指数与白银指数 2001 年 7 月至 2004 年 1 月的周 K 线图。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net






走势图 19.7：COMEX 黄金指数与白银指数 2001 年 8 月至 2004 年 1 月的日 K 线图。

## 复习思考题

（1）黄金市场的定价机制与其他市场有何不同？

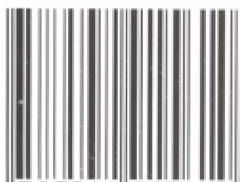
（2）对黄金市场进行技术分析时应注意些什么？为什么分析黄金市场价格走势时需要同时分析黄金股票或其他贵金属的价格走势？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

责任编辑：洪梅春
封面设计：周崇文



Jinrong Shichang Jishu Fenxi




ISBN 7-5429-1561-4/F・1405
定价： 30.00 元